દેશી હિં

ભાગ ૨

કિંમત પોણા

FOR

The Department of Public Instruction Bombay.

DESHI HISAB.

PART II.

COMPILED BY

VITHALDAS DHANJIBHAI.

Late Chief Revenue Officer, Devgadh Baria.

Twenty-eightth Revised Edition.

AHMEDABAD.

The "Satyanarayan" Printing Press.

1909.

Price 1¾ Annas.

મુંબાઇ ઇલાકાના સરકારી કેળવણી ખાતા સારૂ.

દેશી હિસાબ.

ભાગ ૨ જો.

રચનાર,
વિઠ્ઠલદાસ ધનજીભાઇ.
માજી ચીફ રેવન્યુ ઓફીસર, દેવગઢ બારીઆ.

સુધારેલી અઠ્ઠાવીસમી આવૃત્તિ.

અમદાવાદ.
શ્રી સત્યનારાયણ પ્રિન્ટિંગ પ્રેસ.
ઠે. ધીકાંટા.

ઇ૦ સ૦ ૧૯૦૯

કિંમત પોણા બે આના.

સાંકળીઉં.

નંબર.	વિષયનું નામ.	પૃષ્ઠ.
૧	લેખાં શીખવનારને સૂચના...	૧
૨	શેરીઆં લેખાંની કુંચીઓ...	૭
૩	મણીકાં લેખાની કુંચીઓ	૧૨
૪	કોથળાના લેખાંની કુંચીઓ...	૧૪
૫	પલ્લાનાં લેખાંની કુંચીઓ	૧૬
૬	હારાનાં લેખાંની કુંચીઓ...	૧૭
૭	માણીનાં લેખાની કુંચીઓ...	૧૮
૮	કળશીનાં લેખાંની કુંચીઓ...	૧૯
૯	ખાડીનાં લેખાની કુંચીઓ	૨૧
૧૦	મોટા હારાનાં લેખાંની કુંચીઓ	૨૩
૧૧	ભારનાં લેખાની કુંચીઓ	૨૪
૧૨	ગાલ્લીનાં લેખાંની કુંચીઓ...	૨૬
૧૩	બેડીઆના લેખાની કુંચીઓ...	૨૭
૧૪	ચાળીસ મણના મુડાનાં લેખાંની કુંચીઓ ...	૨૯
૧૫	પચાસ મણના મુડાનાં લેખાંની કુંચીઓ ...	૩૦
૧૬	સો મણના મુડાના લેખાની કુંચીઓ	૩૦
૧૭	કાચા પાકા તોલના હિસાબ...	૩૧
૧૮	તોલ બારદાનના હિસાબ...	૩૩
૧૯	સોના રૂપાનાં લેખાની–તોલાના લેખાંની કુંચીઓ	૩૪
૨૦	ગદીઆણાનાં લેખાંની કુંચીઓ	૩૬
૨૧	લૂગડાં માપવાનાં લેખાં–ગજનાં લેખાની કુંચીઓ...	૩૮
૨૨	હાથનાં લેખાંની કુંચીઓ...	૪૦
૨૩	વાર (યાર્ડ) નાં લેખાંની કુંચીઓ... ...	૪૧
૨૪	જમીન માપણી–વીઘાં દોરી...	૪૨
૨૫	જમીનનાં લેખાં–વીઘાનાં લેખાંની કુંચીઓ ...	૪૬
૨૬	એકરનાં લેખાંની કુંચીઓ...	૪૭
૨૭	લાકડાં માપવાની રીત...	૪૮
૨૮	ગોળ લાકડાં માપવાની રીત	૫૦

	વિષયનું નામ.	પૃષ્ઠ.
૨૯	ગણુતરીનાં લેખાં–(હજારનાં લેખાંની કુંચીઓ)....	૫૨
૩૦	સેંકડાનાં લેખાંની કુંચીઓ...	૫૩
૩૧	કોડીનાં લેખાંની કુંચીઓ...	૫૪
૩૨	ડઝનનાં લેખાંની કુંચીઓ...	૫૫
૩૩	ધાનાં લેખાની કુચીઓ	૫૫
૩૪	રીમનાં લેખાંની કુંચીઓ...	૫૬
૩૫	ઘઉં ઓરવાના હિસાબ	૫૭
૩૬	બ્યાજ ગણુવાની રીત	૫૯
૩૭	મુદ્દલ કાઢવા વિષે...	૬૨
૩૮	વારેવારીઉ બ્યાજ	૬૪
૩૯	હુંડીના હિસાબ	૭૦
૪૦	મોતીના હિસાબ ગણુવાની રીત	૭૪
૪૧	મુસારો એટલે પગાર ગણુવાની રીત... ...	૭૬
૪૨	દેશી અપૂર્ણાકનો વર્ગ કરવાની સહેલી રીત ...	૭૭
૪૩	દેશી અપૂર્ણાકના ગુણાકાર કરતા ધ્યાનમાં રાખવા લાયક બાબતો.	૭૮
૪૪	પાછલી કુંચીઓનો વિચાર...	૭૯
૪૫	સમજુતી	૮૦
૪૬	પરચુરણ દાખલા...	૮૧
૪૭	કાઠિયાવાડ તથા પાલણપુર વગેરે ભાગને ઉપયોગી રીતો.	૮૩
૪૮	કળશીનાં લેખાંની કુચીઓ–કોરીના ભાવ ઉપરથી...	૮૬
૪૯	સઇનાં લેખાંની કુંચીઓ	૮૬
૫૦	માપનાં લેખાંની કુંચીઓ...	૮૭
૫૧	પાલીનાં લેખાંની કુંચીઓ...	૮૭
૫૨	કળશીનાં લેખાંની કુંચીઓ–રૂપિઆના ભાવ ઉપરથી...	૮૮
૫૩	સઇનાં લેખાંની કુંચીઓ...	૮૮
૫૪	માપનાં લેખાંની કુંચીઓ...	૮૯
૫૫	પાલીનાં લેખાંની કુંચીઓ...	૮૯

લેખાં શીખવનારને સૂચના.

લેખા શીખવતી વેળા શિક્ષકે હમેશાં કાળા પાટીઆનો ઉપ-યોગ કરવો.

ધોરણને અનુક્રમે આ ચોપડીમા લેખા લખવાં ઠીક નહિ લાગ્યાથી તે અનુક્રમ આમા રાખેલો નથી, તોપણ જે ધોરણમા જે જે જાતનાં લેખા શીખવવાના ન હોય તેવા લેખા વચમા પડતા મૂકવા અને તે જે ધોરણમાં શીખવવાના હોય તે ધોરણમા શીખવવા.

ગુજરાતના જુદા જુદા ભાગમા જુદુ જુદું ચલણ, માપ અને વજન ચાલે છે. સૂરત, કાઠિયાવાડ વગેરે ઠેકાણે ભિન્ન ભિન્ન વજન અને માપ છે તે દરેક ઠેકાણાનુ ગામવાર માપ, વજન કે ચલણ આ ચોપડીમા આપ્યુ નથી; તેમ તેની કુચીઓ પણ લખી નથી; કેમકે તેમ કરવાથી ઘણું લંબાણ થઈ જાય, તેથી માત્ર અંગ્રેજી રાજ્યના ચલણ અને વજન ઉપરથીજ કુંચીઓ આપી છે. પરંતુ તે જો પોતાના ગામમા ચાલતું ન હોય તો મહેતાજીઓએ એ કુંચીઓ પ્રથમ ચલાવવી નહિ. પોતાના ગામમા જે ચલણ, વજન કે માપ હોય તે ઉપરથી મહેતાજીએ નવી કુચીઓ ઉપજાવી કાઢી તે કુંચીઓ ચલાવવી. તે ઉપરથી તેવા લેખાં શીખવવા.

આ ચોપડીમાં દરેક કુંચીનું કારણ લખ્યું નથી પણ કેટલીકનાં લખ્યા છે અને કેટલીકના લખ્યા નથી. વળી તે કારણો પણ નીચે ટીકામા સમજાવેલા છે, કેમકે તે કારણ કંઈ છોકરાને મોઢે કરાવવાનાં નથી. એ કારણ છોકરા પોતાની મેળે ઉપજાવે એવી ટેવ પાડવી. કારણો ગોખાવ્યા કરતા તેમની મેળે ઉપજાવતા આવડયાથી તે કારણો તેઓ કદી ભુલી જશે નહિ. એટલુંજ નહિ, પણ અંકગણિતમા અને બીજા વિષયોમા તેમને કારણો ખોળવાની ટેવ પડશે અને તે ખોળી કાઢતા આવડશે.

કોઈ કોઈ વખત કુંચી પ્રમાણે હિસાબ ગણતા જેટલો વખત જાય તે કરતા જો પાંતી બેસતી હોય તો પાતી બેસાડીને ગણતાં થોડો વખત જાય છે. માટે શિક્ષકે પાંતીના હિસાબ પણ ગણાવવા અને પાતી પાડીને કેમ ગણવા તે શીખવવુ. પાતી પાડીને હિસાબ

ગણુવાની ટેવ પાડ્યાથી છોકરાં જલદીથી હિસાબ ગણશે પાતી પાડવાની જુદી જુદી રીતો મહેતાજીએ છોકરાની શક્તિને અનુસરીને બતાવતા જવું.

હિસાબ બનતા લગી એવી જાતના ગણાવવા કે તેઓને બજારમા સામાન લેવા મોકલ્યા હોય તો છેતરાય નહિ

લેખા ગણુવામા અટચણ પડે તે શિક્ષકે કદી પણ ખસેડવી નહિ પણ છોકરાને પોતાની મેળે ખસેડતા આવડે તેમ સૂચક સવાલથી ખસેડાવવી. કેમકે દુનિયાના વ્યવહારમા જેટલી જાતના હિસાબની છોકરાને જરૂર પડશે તે બધા કાંઈ નિશાળમા શીખવી શકાતા નથી, માટે જ્યારે જેવી જરૂર પડે ત્યારે તે ગણતા અચકી બેસે નહિ તેવા છોકરાને તૈયાર કરવા, એ શિક્ષકની ખાસ ફરજ છે, એ ખૂબ યાદ રાખવું. વખતે વખતે શિક્ષકે હિસાબની ખાચખુંચ બતાવવી, અને અમુક રીતે હિસાબ સહેલાઈથી ગણાતો હોય તો તે રીત તેમને કહેવી અને હોશીયાર છોકરા કને ખોળી કઢાવવી કેમક -

જો કોષ્ટક આવડતાં હોય ને કોથળો, માણી, કળશી, બેડીયું ઈત્યાદિના મણ જાણતા હોય તો અક્કલવાન છોકરા પાસે કળશીની રીત ઉપરથી બેડીઆની, માણીની રીત ઉપરથી ભારની, ખાંડીની રીત ઉપરથી મુડાની, તાલા ઉપરથી ગદીઆણાની, ટોડીની રીત ઉપરથી સેંકડાની કે હજારની રીતો કઢાવવી વળી ખાંડીમા મણનું જેટલું આવે તેટલું વીઘામા વસાનું, વસામા વીશવાસીનું, ને રીઅમાં ધાનું આવે માણીમા મણનું જેટલું આવે તેટલું ડઝનમા નંગનું આવે તેમજ રૂપિઆને હિસાબે જે આવે તેનો સોળમો ભાગ આનાને હિસાબે આવે, અને આનાને હિસાબે જેટલું આવે તેનો ચોથો ભાગ પૈસાને હિસાબે આવે તે સમજાવવું આ પ્રમાણે ઠેકાણે ઠેકાણે કારણ સહિત શીખવેલુ છોકરાના મગજમાથી કદી પણ જશે નહિ, અને કદાપિ ભૂલશે તો ઝટવારમા નવી કુચી ઉત્પન્ન કરી શકશે, તથા એવી રીતે હિસાબ ગણવાનો મહાવરો થયાથી તેઓ કોઈપણ રીતે જલદીથી હિસાબ કરી શકશે.

પરચૂરણ હિસાબમાં અને રીતના હિસાબમા દરેક ઠેકાણે પાંતી કેવી રીતે પાડીછે તે પણ સમજાવ્યું છે; તે તથા તે સીવાયની બીજી પાંતીઓ તેમની પાસે કઢાવવી, અને તેવી જાતના ઘણા હી-

સાબ ગણાવવા તેમજ બીજી જાતની પાતીઓ શિક્ષકે બેસતી કરી તેવા હિસાબ ગણાવી છોકરાને ખૂબ મહાવરો કરાવવો.

કુંચી નીચે જેટલા દાખલા નમુનાને માટે આપેલા છે; તે દાખલા માત્ર તેજ કુંચીના આપેલા છે એમ નથી, પણ તે કુંચીની સાથે જે જે કુંચીઓ પાછળ આપી ગયા છીએ તેની મદદ પણ લેવી પડે તેવા આપેલા છે, એથી છોકરાને પાછલી કુચીઓ યાદ રાખવાની ટેવ પડે છે. બનતા લગી દરેક કુંચીના ઉલટ પાલટ દાખલા લખાવવા. જેમકે પાચ રૂપિએ શેર તો બે રૂપિઆભારનુ શુ ? અને પાચ રૂપિએ શેર તો પા રૂપિઆનું કેટલુ ?

દાખલાના જવાબ આપવામા છોકરાઓ બનતા લગી એકજ નિયમ રાખે એવી ટેવ આખા વર્ગના છોકરા પાસે અને બનેતો આખી નિશાળના લેખા શીખનાર તમામ છોકરા પાસે પડાવવી. જવાબમા તેઓ રૂપિઆ, આના ને પાઇ, અથવા રૂપિઆ; આના ને ઉપઆના, અથવા રૂપિઆ દોકડા ને બદામ ઈત્યાદિ અમુક નિયમ રાખે તો શિક્ષકને જુદી જુદી જાતના જવાબો ઉપરથી સરખી કિંમત કાઢવાનો વખત બચશે, અને તે બચેલા વખતનો ઉપયોગ તેને બીજુ શીખવવામા ઘણો કીમતી થઈ પડશે.

રીત અને કુંચીઓ શીખવતા પહેલા શિક્ષકે ટકાશેરીઆ અને સહેલી પાતીનો ઉપયોગ કરવો પડે, એવા બજાર લેખા પૂછવા અને તે બરાબર આવડયા પછી અને મણ અને શેરની કુંચીઓનો વિચાર આવ્યા પહેલા, નાના સાધારણ હિસાબમા કિંમત અને વજનનો સંબધ તેમના મનમા બરાબર ઠસેલો હશે અને આનો ઉપયોગ વ્યવહારીક રીતે કરતા આવડયા હશે તો આગળ ઉપર વધારે સુગમ પડશે માટે

પૈસાનુ છ શેર તો ત્રણ પૈસાનું કેટલું ? પૈસાનું નવ શેર તો એક પાઈનું કેટલું ?

ત્રણ પૈસાનું છ શેર તો પસાનુ કેટલું ? પાચ પૈસાનું મણ તો એક પૈસાનું કેટલુ ?

આવા ઘણા હિસાબ શીખવ્યાથી છોકરાને કિમત તથા વજનનો સંબંધ સમજાશે અને તેથી કુંચીઓ સહેલાઈથી સમજાશે.

વળી કુંચીઓ શીખવતાં પહેલાં પાતી પાડવાનો પણ ઘણો મહાવરો કરાવવો જોઇએ. જેમકે. –

આઠ પૈસા કરતાં સેાળ પૈસાનું કેટલા ગણું આવે ?
એક આનાથી એક પૈસાનું કેટલા ગણું આવે ?
એક શેરની કિંમત કરતા સાત શેરની કિંમત કેટલા ગણી ?
ચાર શેર કરતાં છ શેરની કેટલા ગણી ?
મણ કરતા દશ શેરની કેટલા ગણી ?
ચાર પૈસાથી સાત પૈસા કેટલા ગણા છે ?
બાર પૈસાથી નવ પૈસા કેટલા ગણા છે ?
પાંચ શેરથી સાડાસાત શેર કેટલા ગણા છે ?

આ પ્રમાણે લખેાટાયત્રથી કે આકની મદદથી ઘણા દાખલા તેમને શીખવવા, તથા સંખ્યાઓના અરસપરસ સંબંધ અને પાતી પાડતા શીખે અને તે સહજ સમજે એનેા મહાવરેા પ્રથમ કરાવી પછી કુંચીઓ શીખવવી.

કુંચીઓ શીખવતાં સાધારણ ગુણાકાર ભાગાકારની કેટલીએક સુક્ષ્મ કુંચીઓ મહેતાજીએ છેાકરાંની શક્તિને અનુસરીને સકારણ શીખવવી. જેમકે—

પંદર ગણા કરવા હેાય તેા દેાઢા કરી દશે ગુણવા.
પચીસ ગણા કરવા હેાય તેા પા કરી સેાએ ગુણવા.
અથવા અઢીગણા કરી દશે ગુણવા
પાંત્રીસ ગણા કરવા હેાય તેા ઉઠા કરી દશે ગુણવા
પાંચે ભાગવા હેાય તેા બમણા કરી દશે ભાગવા.

કારણકે કેાઈપણ સંખ્યાને દશે અથવા સેાએ ગુણવા કે ભાગવા સહેલા પડે છે મતલબ કે કુંચીઓનેા ઉપયેાગ અને તે વડે હિસાબ ગણવાની ચપળતાનેા બધેા આધાર જે પ્રમાણે છેાકરાને સંખ્યાઓ વચ્ચેના ગુણેાત્તરનેા સબંધ અને મેાઢે ગુણાકાર ભાગાકાર કરવાની માહિતી તથા સુગમતા હશે તે ઉપર રહેશે. દરેક કુચીના મેાના દાખલા શીખવ્યા પછી સ્લેટપર લખાવવા.

આ પ્રમાણે મહાવરેા થયા પછી લેખાં શરૂ કરતા પહેલા પ્રથમ છેાકરાને જે રીત શીખવવી હેાય તેમાં ઉપયેાગી હેાય એવી ધાતેા પૂછી જવી. પછી તે રીત નીકળે એવેા સહેલેા દાખલેા આકની મદદથી ગણી શકે એવેા, છેાકરા પાસે સ્લેટ ઉપર ગણાવવેા અને તે પાટીઆ ઉપર લખવેા. એવા ઘણા દાખલા તેમને હાથે સ્લેટ ઉપર ગણાવી તે પાટિયા ઉપર એક ઠેકાણે લખી તે ઉપરથી સાધારણ રીત શીખવવી: કેમકે એકદમ મેાઢેથી વિચારીને શીખે તે કરતાં પાટિએ જેમ સારૂં છે, તેમજ પાટિયા કરતાં પેાતાની પાટીમાં

ગણીને પછી રીત કાઢે તે વધારે સારૂં અને મજબૂત થાય તેવું છે. હિસાબ મંડાવવામાં શિક્ષકે ખૂબ સાવચેત રહેવું. એટલે પાયરીબંધ લખાવવા. વળી જે રીત શીખવવી હોય તેજ રીત નીકળે એવા હિસાબ મંડાવતી વખતે મહેતાજીએ સભાળ રાખવી. પ્રથમ કુંચી શીખવીને કે ગોખાવીને તે કુંચીના હિસાબ શિક્ષકે કદી પણ ન ગણાવવા. પણ પ્રથમ હિસાબ ગણાવી તે ઉપરથી કુંચી તેમની પાસે કઢાવવી, પછી તે કુંચીના બીજા અઘરા હિસાબ ગણાવવા. જેમકે જેટલે રૂપિએ શેર તેટલા આનાનું અધોળ અથવા અઢી રૂપિઆભાર. આ રીત શીખવવી હોય તો તે સારૂ નીચે તેની નોટ આપી છે.

છોકરાને જાગૃત કરીને પૂછવુ કે એક રૂપિઆના આના કેટલા? જ. **સોળ**. પછી પૂછવુ કે અરધા રૂપિઆના કેટલા? જ **આઠ**. પા રૂપિઆના કેટલા? જ. **ચાર**. શેરના અધોળા કેટલા? જ **સોળ**. અચ્છેરનાં કેટલા? જ **આઠ** પાશેરના કેટલાં? જ **ચાર**. એમ ઉલટ પાલટ સવાલ પૂછીને ખાતરી કરવી કે છોકરાને કોષ્ટક બરાબર આવડે છે. ખાતરી થયા પછી પૂછવુ કે એક રૂપિઆનુ શેર ઘી મળે છે એમ તમને કોઇ કહે તો તમે શુ સમજો? જ **એક રૂપિઓ આપીએ તો એક શેર ઘી આપણને જોખી આપે**. એક રૂપિઓ આપો એટલે કેટલા આના આપવા પડ્યા? જ **સોળ** તમે શેર ઘી લાવો એટલે કેટલા અધોળ લાવ્યા કહેવાય? જ **સોળ**. સોળ અધોળની કિંમતના તમારે કટલા આના આપવા પડ્યા? જ. **સોળ**. સોળ આનાનું સોળ અધોળ ત્યારે આડ આનાનુ કટલા અધોળ? જ **આઠ**. ચાર આનાનું કેટલા અધોળ? જ. **ચાર** એક આનાનું કેટલા અધોળ? જ **એક અધોળ** એક રૂપિએ શેર હોય તો એક આનાનુ કેટલા અધોળ જ **એકઅધોળ** એક રૂપિએ શેર હોય તો એક અધોળનું શું બેસે? જ **એક આનો**. પછી એવી રીતે બે, ત્રણ કે ચાર રૂપિએ શેર હોય તો એક અધોળનુ શુ બેસે? એમ સવાલ પૂછી કઢાવવું અને તે બધુ પાટિયા ઉપર નોધી રાખવું પછી છોકરાને પૂછવુ કે આ દાખલા લખાવ્યા છે તેમા અધોળની કિમત કેટલી આવે છે? જ. **જેટલા રૂપિઆ કહ્યા હોય તેટલા આના**. પછી પૂછવું કે શેરના જેટલા રૂપિઆ કહ્યા હોય તેટલા આનાનું કેટલું આવે છે? જ. **અધોળ**. ઉપરના દાખલા ઉપરથી તમે કયો નિયમ કાઢો છો? **જેટલા રૂપિઆનું શેર તેટલા આનાનું અધોળ**. આવી રીતે જે નિયમ કે કુચી કાઢવી તે યાદ કરાવી તેમની નોટમાં લખવા સારૂ શિક્ષકે સા-

દી ભાષામાં કાળા પાટિયાપર તે કુંચી લખવી, અને તે બધા નોટમાં લખી લે તેમ કહેવું, તથા મહાવરા સારૂ કેટલાક ઉલટ પાલટ દાખલા પાયરીબંધ લખાવવા. પછી બે, ત્રણ, ચાર અધોળનું શું બેસે, એવા દાખલા મંડાવવા, અને ખાતરી થાય ત્યાર પછી તેના ઉલટા દાખલા લખાવવા. આ કુચી બરાબર આવડ્યા પછી બને તો બીજી કુચીઓ શીખવેલી કુચી ઉપરથીજ કઢાવવી. જેમકે જેટલે રૂપિએ શેર તેથી અઢીગણું દોકડે રૂપિઆભાર એ કુચી શીખવવી હોય તો પ્રથમ પૂછવું કે રૂપિઆના દોકડા કેટલા? જ **સો** અરધા રૂપિઆના કેટલા? જ **પચાસ.** પા રૂપિઆના કેટલા? **જ. પચીસ.** એક આનાના કેટલા? જ **સવા છ** શેરના રૂપિઆભાર કેટલા? **ચાળીશ** અચ્છેરના કેટલા? જ **વીસ.** પાશેરના કેટલા? **દશ** નવટાંકના કેટલા? **પાંચ** અધોળના કેટલા? **અઢી.** પછી પૂછવું કે એક રૂપિએ શેર હોય તો અધોળનું શું બેસે? **જ. એક આનો** એક આનાના દોકડા કેટલા? **સવા છ** અધોળના કેટલા રૂપિઆભાર? **અઢી** એક રૂપિએ શેર હોય તો અધોળનું શું? જ. **સવા છ દોકડા અથવા એક આનો** અઢી રૂપિઆભારના સવા છ દોકડા તો એક રૂપિઆભારનું શું? જ. **અઢી દોકડા.** એક રૂપિએ શેર તો એક રૂપિઆભારનું શું? જ. **અઢી દોકડા** બે રૂપિએ શેર હોય તો એક રૂપિઆભારનું શું આવે? **પાંચ દોકડા** ત્રણ રૂપિએ શેર હોય તો એક રૂપિઆભારનું શું? **સાડાસાત દોકડા** ચાર રૂપિએ શેર હોય તો એક રૂપિઆભારનું શું? **દશ દોકડા.** શાથી દશ દોકડા આવ્યા? **ચાર અઢીઉ દશ** ચાર અઢીઉ શા માટે કર્યા? **જેટલા રૂપિઆ હોય તેથી અઢી ગણા દોકડા આવે માટે.** જેટલે રૂપિએ શેર તેથી અઢીગણા દોકડાનું કેટલું આવે? **એક રૂપિઆભાર.** આ રીત કાળા પાટિયાપર લખીને ગોખાવવી અને તેમની પાસે ઉતારી લેવરાવવી. પછી શીખવેલું જે પાટિયાપર લખેલું હોય, તે પાટિયાની બાજૂ ઉલટાવી તેમને પુનરાવર્તન કરાવવું તથા પરીક્ષાને સારૂ બીજા સવાલ પૂછી શિક્ષક તે રીત ને તેના ઉપરથી ઉત્પન્ન થતા દાખલા છોકરાને આવડ્યા એવી ખાતરી થાય ત્યાર પછી બીજી રીતો ઉપર પ્રમાણે નોટ કરીને શીખવવી.

અમદાવાદ.
તા.–૨૦–૫–૮૫. } **વિઠ્ઠલદાસ ધનજીભાઈ.**

શેરનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ શેર તેથી અઢીગણે દોકડે[1] અથવા સુરતી બમણે પૈસે[2] રૂપિઆભાર.[3]

(૧) અર્ધે રૂપિએ શેર હોય તો સવા દોકડે રૂપિઆભાર, ૦। રૂપિએ શેર હોય તો દશ બદામે રૂપિઆભાર, અને પોણે રૂપિએ શેર હોય તો પોણા બે દોકડા બે બદામે રૂપિઆભાર.

(૨) જેટલે રૂપિએ શેર તેટલા આનાનુ અધોળ, તેથી બમણે આને નવટાંક, અને તેટલે અર્ધે આને સવા રૂપિઆભાર.

(૩) શેરનો ભાવ જેટલા રૂપિઆ કહ્યો હોય અને જેટલા રૂપિઆભારનું કરવું હોય તે એનો ગુણાકાર કરીને જમણા હાથ તરફનો એક આકડો કાપી નાંખવો, બાકી રહે તે પાવલાં, અને કાપી નાખેલા અકને અઢીએ ગુણતા જે આવે તે દોકડા જાણવા.[4]

૧. આ ચોપડીમા એક રૂપિઆના સો દોકડા ગણેલા છે

૨. એક રૂપિઆના સુરતી પૈસા ૮૦ ગણાય છે

૩ એક રૂપિઆના દોકડા ૧૦૦ ને, એક શેરના રૂપિઆભાર ૪૦ વડે ભાગતા એક રૂપિઆભારની કિમત ૨॥ દોકડા આવે તેથી ૨॥ રૂપિઆભાર (અધોળ) ની કિમત ૨॥×૨॥=૬। દોકડા=૧ આનો આવે વળી એક રૂપિઆના સુરતી પૈસા ૮૦ ને એક શેરના રૂપિઆભાર, ૪૦ વડે ભાગતાં એક રૂપિઆભારની કિમત બે સુરતી પૈસા આવે.

૪. ત્રણ રૂપિએ શેર હોય અને ૮ રૂપિઆભારનુ કરવું હોય તો ૩×૮=૨૪ આવ્યા. તેમાથી જમણા હાથ બાજુના ૪ કાપતા ૨ પાવલા અને ૪×૨॥=૧૦ દોકડા આવે કેમકે પહેલી રીત પ્રમાણે ૨૪ ને અઢીએ ગુણીએ તેટલા દોકડા જવાબ આવે, પણ ૨૪ માં બે દશક ને ૪ એકમ છે, અને એક દશક અથવા ૧૦ ને અઢીએ ગુણીએ તો ૧૦×૨॥=૨૫ દોકડા=૧ પાવલુ આવે છે. ૨ દશક અથવા ૨૦ ને ૨॥ એ ગુણીએ તો ૨૦×૨॥=૫૦ દોકડા=૨ પાવલા આવે છે. માટે જેટલા દશક તેટલા પાવલા આવે, ને કાપેલા આંકડાને ૨॥ ગણા કરવાથી પહેલી રીત પ્રમાણે દોકડા આવે, માટે ૪×૨॥=૧૦ દોકડા.

દાખલા.

૧. ૫ રૂપિઆની શેર એલચી મળે તો ૪ાા રૂપીઆભારનું શુ બેસે ? જ. રૂ. ૦ાા~.

૨. ૬ રૂપિઆની શેર એલચી મળે તો રૂ. ળાા ની કેટલી આવે ? જ. શે. ૦)=.

૩. ૬ાા રૂપિએ શેર કેસર હોય તો શે ૦)≡ાા નું શુ બેસે ? જ. રૂ. ૧ા=ાાા.

૪. પાાા રૂપિએ શેર હીંગ હોય તો પાા રૂ. ભારનુ શુ બેસે? જ રૂ. ૦ાાા ૪ દો. ૧ બ.

૫. ૭ાા રૂપિએ શેર કપુર હોય તો રૂ. રા~ાા નુ કેટલુ આવે ? જ. શે. ૦ા~.

૨. જેટલે આને શેર તેથી રાા ગણી બદામે રૂપિઆભાર.[1]

(૧) અર્ધે આને શેર હોય તો ૧ા બદામે, ૦ા આને હોય તો ૦ાા બદામ ૨ વીસવાસીએ, ને પોણે આને હોય તો ૧ાાા બદામ ૨ વીસવાસીએ રૂપિઆભાર.

(૧) જેટલે આને શેર તેટલા પૈસાનું ૦ા શેર, તેટલી પાઇનું ૬ પૈસાભાર[2] અને તેથી પોણી પાઇનુ અધોળ.[3]

દાખલા.

૧. રૂ. ૦ા≡ શેર પીસ્તાં મળે તો ૩ાા રૂપિઆભારનું શું બેસે ? જ. ૩ાાા દો. ૧ા બ.

૨. રૂ. ૦ા~ શેર મરી હોય તો રૂ. ૦)૦ાાા ના કેટલાં આવે ? જ. ૬ રૂપિઆભાર.

૩. રૂ. ૦ા~ાશેર ઘી મળે તો ૮ પૈસાભારનું શું બેસે.? જ. ૭ પાઈ.

---

૧. એક આનાની બદામ ૧૦૦ ને એક શેરના ૪૦ રૂપિઆભારે ભાગતા એક રૂપિઆભારની રાા બદામ આવે છે.

૨. એક શેરના ૭૨ પૈસાભારને એક આનાની ૧૨ પાઇએ ભાગતાં એક પાઇનું ૬ પૈસાભાર આવે છે.

૩. એક આનાની ૧૨ પાઇને એક શેરના સોળ અધોળે ભાગતાં એક અધોળની પોણી પાઈ આવે છે. (પોણી પાઈ તે એક [illegible]પઆનો, અથવા કાચો આનો કે આની કહેવાય છે.)

૪. રૂ. ૦)≡ શેર બરફી મળે તો શેર ૦)≡ નું શું આપવું ?
જ. રૂ. ૦)૦॥૦॥ પાઈ.

૫. રૂ. ૦। શેર બરફી મળે તો રૂ. ૦)૦॥ ૧ પાઈની કેટલી આવે ?
જ ૧૦॥ પૈસાભાર.

૩. જેટલે પૈસે શેર તેથી દશ ગણે આને મણ.[1]

(૧) જેટલે આને શેર તેથી અઢીગણે રૂપિએ મણ.

દાખલા.

૧. ७॥ પૈસે શેર પરવળ મળતા હોય તો ૦॥ મણનુ શુ ?
જ. રૂ. ૨॥~॥.

૨. ૬॥ પૈસે શેર કારેલા હોય તો રૂ. ૩) ૦॥॥ ના કેટલા આવે ?
જ ૦॥॥ મણ.

૩. રૂ. ૦।≈॥ શેર પીસ્તા મળતા હોય તો ૦॥ મણનુ શું બેસે ?
જ. રૂ. ૧૨)≡.

૪. રૂ ૦।≡ શેર ઘી હોય તો રૂ. ૪।≈નું કેટલું આવે ? જ. ૦। મણ.

૪. જેટલે દોકડે શેર તેટલી બદામનું અધોળ.[2]

(૧) જેટલે દોકડે શેર તેટલા રૂપિઆનું ૨॥ મણ.

દાખલા.

૧. ૪॥ દોકડે શેર કારેલા મળે તો શેર ૧॥~ નું શુ બેસે ?
જ. દો. ७। ૨॥ બ.

૨. ૨॥ દોકડે શેર ભાજી હોય તો મણ ૧૧॥≈ નું શું ?
જ. રૂ. ૧। ૧૬। દો. ૦॥ બ.

૩. ૩॥ દોકડે શેર કારેલાં તો રૂ. પ।≡॥ નાં કેટલા આવે ?
જ. મણ ૩॥॥ ૬। શેર.

૪. ૨॥ દોકડે શેર ભીંડા તો રૂ. ૦)≡ ના કેટલા ? જ. શેર ७॥

---

૧. એક પૈસે શેર હોય તો એક મણના ૪૦ પૈસા અથવા રૂ. ૦॥≈ થાય, તેમજ એક આને શેર હોય તો એક મણના ૪૦ આના અથવા રૂ. ૨॥ થાય.

૨. એક દોકડાની સોળ બદામને એક શેરના સોળ અધોળે ભાગતાં એક અધોળની એક બદામ આવશે.

૫. એક શેરના જેટલા રૂપિઆ કહ્યા હોય તેટલાએ શેરના ૪૦ રૂપિઆભારને અથવા ૧૬ અધોળને કે ૭૨ પસાભારને ભાગતાં જેટલું આવે તેટલું એક રૂપિઆનું આવે.

દાખલા.

૧. રૂ. ૫) ની શેર એલચી હોય તો રૂ. ૧ ની કેટલી આવે?
જ. ૮ રૂપિઆભાર.

૨. રૂ. ૩)ની શેર એલચી હોય તો રૂ. ૦॥ ની કેટલી આવે?
જ. ૦। શેર.

૩. રૂ. ૪॥ ની શેર એલચી હોય તો રૂ. ૦॥ ની કેટલી આવે?
જ. ૮ પૈસાભાર.

એક રૂપિઆના ભાવ ઉપરથી.

૬. એક રૂપિઆનું જેટલા શેર તેટલા અધોળનો એક આનો, ને તેટલા રૂપિઆભારના અઢી દોકડા.[2]

૧. રૂ. ૧) નું ૩॥ શેર ઘી મળતું હોય તો શે. ૦।‑નું શું બેસે?
જ. રૂ. ૦)=

૨. રૂ. ૧) નું ૨॥ શેર હોય તો ૮। રૂપિઆભારનું શું બેસે?
જ. ૭॥ દોકડા.

૩. રૂ. ૧) ની ૪ શેર બરફી મળે તો રૂ. ૦)‑॥ ની કેટલી?
જ. શે. ૦।=

૪. રૂ. ૧) ની ૫ શેર બરફી મળતી હોય તો ૧૦ દોકડાની કેટલી આવે?
જ શે. ૦॥

૭. એક રૂપિઆનું જેટલા શેર તેટલા મણના ૪૦ રૂપિઆ, અને એક રૂપિઆનું જેટલા રૂપિઆભાર તેટલા શેરના ૪૦ રૂપિઆ.[3]

---

૧ આ રીતનું કારણ દેખીતું છે.

૨. એક રૂપિઆનું ૨ ૨ હોય તો એક રૂપિઆના આના સોળ ને શેરના અધોળા સોળ, માટે એક આનાનું એક અધોળ આવે. અને એક રૂપિઆના દોકડા ૧૦૦ ને શેરના રૂપિઆભાર ૪૦ વડે ભાગતા એક રૂપિઆભારના ૨॥ દોકડા આવે.

૩. શેર કરતાં મણ, ને રૂપિઆભાર કરતા શેર ૪૦ ગણાછે માટે.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧) નું ૨ા શેર ઘી મળે તેા ૬ા મણનું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૧૦૦)

૨. રૂ. ૧) ની ૪ા શેર બદામ મળતી હેાય તેા રૂ. ૩૦) ની કેટલી ?
જ ૩ મ ૧૫ શેર.

૩ રૂ ૧) નું ૨ા રૂપિઆભાર કેસર આવે તેા ૩ાા શેરનું શુ બેશે ?
જ રૂ. ૬૦)

૪. રૂ. ૧) નુ ૩ રૂપિઆભાર રેશમ મળે તેા ૩૧ાા રૂપિઆનું કેટલુ આવે ?
જ. શે. ૨ા ૪ાા રૂ. ભા.

૫ રૂ. ૧) નુ શેર ૭ાા થી મળે તેા ૧૪ા મણ ૭ાા શેરનુ શું બેસે ?
જ. રૂ. ૨૪૦).

એક આનાના ભાવ ઉપરથી.

૮. એક આનાનું જેટલા શેર તેટલા અધેાળની પેાણી પાઇ કે એક ઉપઆનેા ને તેટલા રૂપિઆભારની ૨ા બદામ.[1]

દાખલા.

૧. રૂ. ૦)‒ નાં ૧ાા શેર કારેલાં મળે તેા શેર ૦ા= નું શું બેસે ?
જ. ૩ પાઇ.

૨. રૂ. ૦)‒ ના ૪ાા શેર રીંગણા મળે તેા ૧૧ા રૂપિઆભારનું શું ?
જ. ૦ા દેા ૨ા બદામ.

૩. રૂ. ૦)‒ ના ૭ાા શેર ભીંડા હેાય તેા ૭ાા પાઇના કેટલા આવે ?
જ. શે ૧ાા‒

૪. રૂ. ૦)‒ ના ૧ા શેર કંટાેલાં હેાય તેા ૦ાા દેા. ૨ બદામનાં કેટલાં ?
જ. શે. ૦)=

૧ શેરના અધેાળા સેાળ ને આનાની પાઇ બાર, માટે એક અધેાળની ૦ાાા પાઈ આવે, ને શેરના રૂપિઆભાર ૪૦ ને આનાની બદામ ૧૦૦, માટે એક રૂપિઆભારની ૨ા બદામ આવે.

૯ એક આનાનું જેટલા શેર હોય તેટલા મણના ૨ાા રૂપિઆ.[1]

દાખલા.

૧. રૂ. ૦)- ની ૨ાા શેર દુધી હોય તો મણ ૩ાા નું શું ?

જ. રૂ. ૩ાા.

૨. રૂ. ૦)- ની ૫ શેર દુધી હોય તો રૂ. ૩ાા ની કેટલી ?

જ. ૭ાા મણ.

મણીકાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ મણ તેથી ૨ાા ગણે દોકડે શેર.[2]

(૧) રૂ ૦ાા મણ હોય તો ૧ાા દોકડે, રૂ. ૦ા હોય તો ૦ાા દો ૨ બદામે, અને રૂ ૦ાાા હોય તો ૧ાાા દો. ૨ બદામે શેર.

(૨) જેટલે રૂપિએ મણ તેટલા દોકડાનુ ૧૬ રૂપિઆભાર, અને તેટલી બદામનુ રૂપિઆભાર.

(૩) જેટલે રૂપિએ મણ તેટલા આનાનું ૨ાા શેર, તેથી અર્ધે આને ૧ાા શેર, ને તેટલા પૈસાનુ શેર ૦ાા=.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૮ાા નું મણ ઘી મળે તો ૨ાા મણ ૫ શેરનું શું બેસે ?

જ રૂ. ૪૮ાા-.

૨. રૂ. ૬ાા નું મણ રૂ મળે તો રૂ. ૦ાા ૧૫ દોકડાનું કેટલું ?

જ. શે. ૪).

૩. રૂ ૧૪ા નું મણ ઘી હોય તો ૨ાા શેર ૩ રૂપિઆભારનું શું બેસે ?

જ. ૦ાાા રૂ. ૧૬ાા દો. ૩ાા બ.

---

૧. ઉપરના ૧ લા કારણ પ્રમાણે શેર કરતા મણ ૪૦ ગણો માટે ૪૦ આના અથવા ૨ાા રૂપિઆ આવે છે.

૨ એક રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને મણના ૪૦ શેરે ભાગતાં શેરના ૨ાા દોકડા આવે છે. તેથી એક દોકડાનું ૧૬ રૂપિઆભાર, અને એક બદામનું એક રૂપિઆભાર આવે. તેમજ એક શેરના ૨ાા દોકડા અને અઢી શેરના ૨ાા×૨ાા=૬ા દોકડા અથવા એક આનો આવે.

૪. રૂ. ૧૯। નું મણ ઘી તો ૨ શેર ૧॥ રૂપિઆભારનું શું ?
જ. ૦॥। રૂ. ૨૩ દો. ૦॥। બ. ૨ વી.

૫. રૂ. ૮। નું મણ રૂ હોય તો ૪॥ મણ ૬। શેરનું શું બેસે?
જ. રૂ. ૩૮।≈॥ ૧॥ પાઈ.

૬. રૂ. ૧૦॥ નાં મણ સોપારી હોય તો રૂ. ૩॥।≡ નાં કેટલાં આવે ?
જ. ૧૫ શેર.

૨. જેટલે આને મણ તેથી ૨॥ ગણી બદામે શેર.[1]

(૧) જેટલે આને મણ તેટલી બદામનું ૧૬ રૂપિઆભાર ને તેટલી વીસવાસીનું રૂપિઆભાર.

(૨) જેટલે આને મણ તેથી ૦॥। પાઇએ ૨॥ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૦॥≈ મણ ભાજી મળે તો ૩॥ મણ ને ૩॥ શેરનું શું બેસે ?
જ. રૂ ૨)≡॥। ૧॥ પાઈ.

૨. રૂ. ૦॥।≈ મણ દુધી મળે તો ૭॥ શેર ૮ રૂ. ભારનું શું બેસે ?
જ. ૧૬॥। દો. ૧॥ બ.

૩. રૂ. ૦॥। નું મણ કોળું તો ૩॥। શેરનું શું? જ. રૂ. ૦)˜૧॥પાઈ.

૪. રૂ. ૦॥≈નું મણ સુરણ તો બે પૈસાનું કેટલુ ? જ. શેર. ૨

૫. રૂ. ૦।≈નું મણ દુધ તો ૦॥ પૈસાનું કેટલું? શે. ૦॥। ૨ રૂ.ભાર.

૬. રૂ. ૦॥≈નું મણ રતાળું તો ૦॥। પૈસાનું કેટલું ? જ. શેર ૦॥।

૩. એક રૂપિઆનું જેટલા મણ તેટલા શેરના ૨॥ દોકડા અને તેટલાં અધેાળની ૨॥ બદામ.[2]

---

૧. એક આનાની ૧૦૦ બદામને મણના ૪૦ શેરે ભાગતા એક શેરની ૨॥ બદામ આવે છે માટે એક બદામનું સેાળ રૂપિ-આભાર, ને વીસવાસીનુ એક રૂપિઆભાર આવે તેમજ એક શેરની ૨॥ બદામ તેા ૨॥ શેરની ૨॥×૨॥=૬। બદામ અથવા પેાણી પાઇ કે ૦। પૈસેા આવે.

૨. એક શેર એ એક મણનેા ૪૦ મેા ભાગ છે, માટે એક રૂપિ-આનું જેટલા મણ હેાય, તેટલા શેરના એક રૂપિઆનેા ૪૦ મેા ભાગ એટલે ૨॥ દેાકડા આવે; ને બદામ એ દેાકડાનેા ૧૬ મેા ભાગ છે. માટે ૨॥ બદામનું, શેરનેા ૧૬ મેા ભાગ એટલે અધેાળ આવે.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧)ની ૧॥ મણ બાજરી મળે તો ૩॥ મણ પા શેર-નું શું? જ. રૂ. ૨॥ ૮॥ દો.

૨. રૂ. ૧) ના ૨ા મણ કોદરા મળે તો રૂ. ૦)= કેટલા? જ. ૧૧ા શેર.

૩. રૂ. ૧) નું ૧॥ મણ ૪ શેર દૂધ તો ૬ા મણ ૮ શેરનું શું? જ. રૂ. ૪) ૦॥ આનો.

૪. રૂ. ૧) ની ૧ા મણ બાજરી તો શેર ૨ા=ા નું શું બેસે? જ. પા દો. ૧ બ.

૫. રૂ. ૧) નો ૧॥। મણ બાવટો હોય તો ૮॥ પૈસાનો કેટલો આવે? જ શે ૯ા ૦॥। અધોળ.

૬. રૂ. ૧) નાં મ. ૪॥। ૭ શેર લાકડાં મળે તો રૂ. ૨ા=ા ના કેટલા? જ. મ. ૧૨॥।

કોથળાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપીએ કોથળો તેથી ૨૦ ગણે દોકડે મણ.[૧]

(૧) જેટલે રૂપિએ કોથળો તેટલે દોકડે બશેર.
(૨) જેટલે રૂપિએ કોથળો તેથી અર્ધે દોકડે શેર.
(૩) જેટલે રૂપિએ કોથળો તેટલી બદામનું નવટાંક.
(૪) જેટલે રૂપિએ કોથળો તેટલા આનાનું ૧૨ા શેર. અને તેટલા પૈસાનુ શેર ૩)=.

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૪॥ ની કોથળો બદામ આવે તો ૫ શેરનું શું બેસે? જ. રૂ. ૦॥ ૧૧ા દો.

૨. રૂ. ૭॥ ના કોથળો ઘઉ આવે તો રૂ. ૨)− ના કેટલા આવે? જ. ૧ા મણ ૫ શેર.

---

૧. એક રૂપિઆના સો દોકડાને કોથળાના મણ પાંચે ભાગતાં એક મણના ૨૦ દોકડા આવે છે તેથી એક દોકડાનું બશેર, અર્ધા દોકડાનું શેર, ને બદામનુ નવટાંક આવે. તેમજ આનાનું ૧૨ા શેર, ને પૈસાનું શેર ૩)= આવે.

૩. રૂ. ૭ાા ના કોથળો ઘઉં હોય તો રૂ. ૦ા= ના કેટલા આવે?
જ. ૧૦ શેર.
૪. ૬ાાા ના કોથળો ઘઉ હોય તો મ. ૧ાાા ૫ શેરનું શું બેસે?
જ. રૂ. ૨ાા ૦ાા દો.
૫. રૂ. ૬ા ના કોથળો મગ હોય તો મોટા પૈસાના કેટલા આવે?
જ. ૦ાાા શેર.
૬. રૂ. ૩૭ાા ની કોથળો સાકર હોય તો ૩ાા મણનું શું આપવું?
જ. રૂ. ૨૬ા.
૭. રૂ. ૧૮ા ની કોથળો સોપારી હોય તો રૂ. ૭ાા≡ાા ની કેટલી આવે?
જ. ૨ મ. ૭ાા શેર.

૨. જેટલે આને કોથળો તેથી સવાગણે દોકડે મણ.[1]

(૧) જેટલે આને કોથળો તેથી અર્ધા બદામે શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩ા≡ ની કોથળો જુવાર આવે તો ૧ાાા મણનું શું બેસે?
જ રૂ. ૧) ૨૦ા દો. ૧ બ.
૨. રૂ. ૫ાાા≡ની કોથળો બાજરી મળે તો રૂ. ૩ાા~ ની કેટલી?
જ. ૩ મણ.
૩. રૂ. ૭ાા~ ની કોથળો કમોદ મળે તો ૧ાા શેરનું શું બેસે?
જ. ૫ાાા દો. ૨ાાા બ.

૩. જેટલે દોકડે શેર તેથી બમણે રૂપિએ કોથળો[2].

(૧) જેટલી બદામે શેર તેથી બમણે આને કોથળો.

દાખલા.

૧. ૨ાાા દોકડાની શેર જુવાર આવે તો કોથળાનું શું બેસે?
જ. રૂ. ૫ાા.

---

૧. એક આનાના ૬ા દોકડાને કોથળાના પાંચ મણે ભાગીએ તો મણનો સવા દોકડો આવે, તેથી અર્ધા બદામનું શેર આવે.

૨. કોથળાના શેર બસેં માટે દોકડે શેર હોય તો કોથળાના બસેં દોકડા અથવા બે રૂપિઆ થાય, ને બદામે શેર હોય તો બસેં બદામ અથવા બે આના થાય.

૨. ૧૪ બદામની શેર ખાંડી હોય તો કોથળાનું શું?
જ. રૂ. ૧॥।.

૩. ૨।। દો. ૨।। બદામની શેર જુવાર હોય તો કોથળાનું શું?
જ. રૂ. ૪॥।–

[1]પલ્લાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ પલ્લું તેથી ૩૨ ગણી પાઈએ મણ.[2] ને તેટલી પાઈનું સવાશેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૭॥। નું પલ્લું તો ૩। મણનું શું? જ. રૂ. ૪)≈૨ પાઈ.
૨. રૂ. ૬। નું પલ્લું તો રૂ. ૨।–।। નું કેટલું? જ. ૨। મણ.
૩. રૂ. ૪॥ નું પલ્લું તો મ. ૪) ૨।। શું બેસે? જ. રૂ. ૩)૦॥।
૪. રૂ. ૫) નું પલ્લું તો રૂ. ૩)≈। નું કેટલું? જ. મ. ૩॥ ૩॥શેર.

૨. જેટલે આને પલ્લું તેથી બમણી પાઈનું મણ,[3] ને તેટલા પૈસાનું ૧॥ મણ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૦।≈ નું પલ્લું તો ૨।। મણનું શું? જ. રૂ. ૪।–૨ પાઈ.
૨. રૂ. ૭॥ નું પલ્લું તો રૂ. ૧) નું કેટલું? જ. મ. ૦॥। ૨ શેર.
૩. રૂ. ૮॥≈નું પલ્લું તો ૨। મણનું શું? જ. રૂ. ૩।–।૧॥ પાઈ.

૩. જેટલે આને શેર તેથી પંદરગણે રૂપિએ પલ્લું.[4]
(૧) જેટલે પૈસે શેર તેથી પોણાચાર ગણે રૂપિએ પલ્લું.
(૨) જેટલી પાઈએ શેર તેથી સવાગણે રૂપિએ પલ્લું.

---

૧. પલ્લાના ૬ મણ (આ વજન સુરત જીલ્લામા ચાલે છે.)

૨. રૂપિઆની ૧૯૨ પાઇને પલ્લાના છ મણે ભાગીએ તો એક મણની ૩૨ પાઈ આવે છે. તેથી પાઇનું સવાશેર આવે.

૩. આનાની ૧૨ પાઇને પલ્લાના છ મણે ભાગીએ તો મણની બે પાઇ, ને દોઢ મણનો પૈસો આવે.

૪. આને શેર હોય તો પલ્લાના ૨૪૦ આના અથવા ૧૫ રૂપિઆ આવે છે તેથી પૈસે શેર હોય તો ૩॥ રૂપિઆ, ને પાઇએ શેર હોય તો ૧। રૂપિઓ આવે.

દાખલા.

૧. ૨ાા આને શેર હોય તો પલ્લાનું શું બેસે ? જ. રૂ. ૩ાા
૨. ત્રણ પૈસે શેર આટો તો પલ્લાનુ શું ? જ. રૂ. ૧૧ા.
૩. બે પાઈનુ શેર સુરણ તો પલ્લાનુ શું ? જ. રૂ. ૨ાા.
૪. સવાબે આના ને બે પાઇનુ શેર તો ૭ાા મણનું શુ ?
જ. રૂ. ૪૫ા-

હારાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ હારો તેટલા આનાનું ૧૭ાા શેર.[1] તેટલા પૈસાનુ શેર ૪ા=, તેથી ૧ા ગણે દોકડે (કે તેટલા સુરતી પૈસાનું) ૩ાા શેર, ને તેટલી બદામનું ૭ રૂપિઆભાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૭ાા હારો ડાંગર મળે તો મ. ૧ા ૨ાા નું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૧ા≡ા.
૨. રૂ. ૭ાા હારો કમોદ મળે તો રૂ. ૦ા-ની કેટલી આવે ?
જ. ૭ શેર.
૩. રૂ. ૬ાા હારો ભાત હોય તો શેર ૧૩)=નું શું આપવું ?
જ રૂ. ૦ા ૧૦ાા પાઈ.
૪. રૂ. પાા હારો ભાત તો રૂ. ૧ા નુ કેટલુ? જ. મ. ૧ાાંઆપાારૂ. ભા.
૫. રૂ. ૧૮ાા હારો બંગાળીયું તો મણ ૧) ૬ા=નું શું આપવું ?
જ. રૂ. ૩) ૬ા૨ાાબ.

૨. જેટલા આને હારો તેટલા ઉપઆના (કાચા આના) અથવા પોણી પાઈનું ૧૭ાા શેર.[2] અને તેથી ૧ા ગણી બદામે ૩ાા શેર, અને તેટલી વીસવાસીએ ૭ રૂપિઆભાર.

---

૧. હારાના શેર ૨૮૦ ને રૂપિઆના ૧૬ આનાએ ભાગતા એક આનાનુ ૧૭ાા શેર આવે છે.

૨. હારાના ૨૮૦ શેરને એક આનાના ૧૬ ઉપઆનાએ અથવા ૧૬ પોણી પાઇએ ભાગતા એક પોણી પાઇ અથવા એક ઉપઆનાનું ૧૭ાા શેર આવે.

દાખલા.

૧. રૂ. ૮ા= હારો ડાંગર તો મ. ૨) ાા શેરનું શું બેસે ?
જ. રૂ ૨ાા=૧ાા પાઇ.

૨. રૂ. ૨૪ાા= હારો કપાસ હોય તો રૂ. ૧૦ાા ૦ ૧ાા પાઇનો કેટલો આવે ?
જ. મણ ૩) ૨ાા શેર.

૩. રૂ. ૧૩ાા= હારો જુવાર તો શે. ાા= નું શું બેસે ?
જ. ૪ા દો. ૨ વી.

૪ રૂ. પા= હારો ભાત તો રૂ. ૧) નું કેટલું આવે ?
જ. મ. ૧ા શે. ૧ાા લગભગ.

૫. રૂ. ૧૧ાા=ાા હારો બાજરી તો ૧ મણનું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૧ાા=ાા.

માણીનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ માણી તેટલા આનાનું ાા મણ[2] ને તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ મણ.

દાખલા.

(૧) જેટલે રૂપિએ માણી તેટલી પાઇનું ૨ાા શેર.

(૨) જેટલે રૂપિએ માણી તેથી ૧ા ગણે દોકડે[2] ૬ શેર.

(૩) જેટલે રૂપિએ માણી તેથી ૨ાા ગણી બદામે ાા શેર, ને તેટલી બદામનું ૧૨ રૂપિઆભાર.

૧. રૂ. ૨૪ાા ના માણી ઘઉ મળે તો મ. ૩ા નું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૬ા=૨ પાઈ.

૨. રૂ. ૨૫ાા ના માણી ચણા હોય તો શે. ૬ાા નું શું આપવું ?
જ. રૂ. ૦ા ૧૬ાા દો. ૧ા બ. ૨ વી.

૩. રૂ. ૧૪ા ના માણી ચણા હોય તો રૂ. ૩ાા ના કેટલા આવે ?
જ. મ. ૩) ૬ા શે. ૨ાા રૂ. ભા.

---

૧. માણીના ૧૨ મણને એક રૂપિઆના ૧૬ આનાએ ભાગતાં એક આનાનું ાા મણ આવે છે.

૨. માણીના ૪૮૦ શેરને રૂપિઆના સવા દોકડા ૮૦ તે વડે ભાગતાં એક સવા દોકડાનું ૬ શેર આવે.

૪. રૂ. ૩૧||| ના માણી તલ મળે તો મણનું શું બેસે ?

જ. રૂ. ૨||=| ૧ પાઈ.

૫. રૂ. ર૯|| ના માણી તલ હોય તો રૂ. ૧)ના કેટલા આવે ?

જ. મ. ૦| ૬| ૦||| રૂ. ભાર.

૨. જેટલે આને માણી તેટલી પાઈનું મણ.[1]

(૧) જેટલે આને માણી તેથી ૧| ગણી બદામે ૬ શેર.[2]

(૨) જેટલે આને માણી તેટલી વીસવાસીનુ ૧૨ રૂપિઆભાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૭||= માણી બટી હોય તો મ. ૪|| ૨ શેરનું શું ?

જ. રૂ. ૩) ૧૫ દો.

૨. રૂ. ૧૧≡ માણી ચણી મળે તો રૂ. ૩||= ની કેટલી ?

જ. મ. ૪) ર||=.

૩. રૂ. ૧=|| માણી ઘઉ હોય તો રૂ. ૧૧-|| ના કેટલા ?

જ. મ. ૮|.

૪. રૂ. ૮|=|| ના માણી તલ તો ૧ મણનું શું બેસે ?

જ. રૂ. ૦|||≡ ર|| પાઈ.

૫. રૂ. ૧૫| માણી મગ તો રૂ. ૧) ના કેટલા ?

જ. મ. ૦||| ૧| શે. ૯ રૂ. ભા.

૬. રૂ. ૩૧||≡ માણી તલ હોય તો કોથળાનું શું બેસશે ?

જ. રૂ. ૧૩)=|.

કળશીનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ કળશી તેટલા આનાનું મણ.[3] ને તેટલા પૈસાનું ૧૦ શેર.

૧. માણીના ૧૨ મણને આનાની બાર પાઇએ ભાગતા એક પાઇનું મણ આવે છે.

૨ માણીના ૪૮૦ શેરને આનાની સવા બદામ ૮૦ એ ભાગતાં એક સવા બદામનું ૬ શેર આવે.

૩. કળશીના ૧૬ મણને રૂપિઆના ૧૬ આનાએ ભાગતાં આનાનું ૧ મણ આવે

દાખલા.

૧. રૂ. ૮ા= હારો ડાંગર તો મ. ૨) ળા શેરનું શું બેસે?
જ. રૂ ૨ા=૧ા પાઇ.

૨. રૂ. ૨૪ા= હારે કપાસ હોય તો રૂ. ૧૦ાા ૦ ૧ા પાઇનો કેટલો આવે? જ. મણ ૩) ૨ા શેર.

૩. રૂ. ૧૩ા= હારો જુવાર તો શે. ૦ાા= નું શું બેસે?
જ. ૪ા દો. ૨ વી.

૪. રૂ. પા= હારે ભાત તો રૂ. ૧) નું કેટલું આવે?
જ. મ. ૧ા શે. ૧ાા લગભગ.

૫. રૂ. ૧૧ાા=ાા હારો બાજરી તો ૧ મણનું શું બેસે?
જ. રૂ. ૧ાા=ાા.

માણીનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ માણી તેટલા આનાનું ૦ાા મણ[1] ને તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ મણ.

દાખલા.

(૧) જેટલે રૂપિએ માણી તેટલી પાઇનું ૨ા શેર.

(૨) જેટલે રૂપિએ માણી તેથી ૧ા ગણે દોકડે[2] ૬ શેર.

(૩) જેટલે રૂપિએ માણી તેથી ૨ા ગણી બદામે ૦ાા શેર, ને તેટલી બદામનું ૧૨ રૂપિઆભાર.

૧. રૂ. ૨૪ાા ના માણી ઘઉ મળે તો મ. ૩ા નું શું બેસે?
જ. રૂ. ૬ા=૨ પાઇ.

૨. રૂ. ૨૫ાા ના માણી ચણા હોય તો શે. ૬ાા નું શું આપવું?
જ. રૂ. ૦ ૧૬ાા દો. ૧ા બ. ૨ વી.

૩. રૂ. ૧૪ા ના માણી ચણા હોય તો રૂ. ૩ાા ના કેટલા આવે?
જ. મ. ૩) ૬ા શે. ૨ાા રૂ. ભા.

૧. માણીના ૧૨ મણને એક રૂપિઆના ૧૬ આનાએ ભાગતા એક આનાનું ૦ાા મણ આવે છે.

૨. માણીના ૪૮૦ શેરને રૂપિઆના સવા દોકડા ૮૦ તે વડે ભાગતાં એક સવા દોકડાનું ૬ શેર આવે.

૪. રૂ. ૩૧ાાા ના માણી તલ મળે તો મણનું શું બેસે?
જ. રૂ. ૨ા=ા ૧ પાઈ.

૫. રૂ. ૨૪ાા ના માણી તલ હોય તો રૂ. ૧)ના કેટલા આવે?
જ. મ. ૦ા ૬ા ૦ાાા રૂ. ભાર.

૨. જેટલે આને માણી તેટલી પાઈનું મણ.[1]

(૧) જેટલે આને માણી તેથી ૧ા ગણી બદામે ૬ શેર.[2]

(૨) જેટલે આને માણી તેટલી વીસવાસીનું ૧૨ રૂપિઆભાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૭ાા= માણી બંટી હોય તો મ. ૪ાા ૨ શેરનું શું?
જ. રૂ. ૩) ૧૫ દો.

૨. રૂ. ૧૧ાક્ર માણી ચણી મળે તો રૂ. ૩ાા= ની કેટલી?
જ. મ. ૪) ૨ા=.

૩. ૨. ૧૬ાા માણી ઘઉ હોય તો રૂ. ૧૧ા=ાા ના કેટલા?
જ. મ. ૮ા.

૪. રૂ. ૮ા=ાા ના માણી તલ તો ૧ મણનું શું બેસે?
જ. રૂ. ૦ાા≡ ૨ા પાઈ.

૫. રૂ. ૧પા માણી મગ તો રૂ. ૧) ના કેટલા?
જ. મ. ૦ાા ૧ા શે. ૯ રૂ. ભા.

૬. રૂ. ૩૧ાા≡ માણી તલ હોય તો કોથળાનું શું બેસશે?
જ. રૂ. ૧૩)=ા.

કળશીનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ કળશી તેટલા આનાનું મણ.[3] ને તેટલા પેસાનું ૧૦ શેર.

૧. માણીના ૧૨ મણને આનાની બાર પાઇએ ભાગતા એક પાઇનું મણ આવે છે.

૨. માણીના ૪૮૦ શેરને આનાની સવા બદામ ૮૦ એ ભાગતાં એક સવા બદામનું ૬ શેર આવે.

૩. કળશીના ૧૬ મણને રૂપિઆના ૧૬ આનાએ ભાગતાં આનાનું ૧ મણ આવે

(૧) જેટલે રૂપિએ કળશી તેથી ૧ા ગણા દોકડાનું ૮ શેર.
(૨) જેટલે રૂપિએ કળશી તેથી ૨ા ગણી બદામે શેર.
(૩) જેટલે રૂપિએ કળશી તેટલી વીસવાસીએ રૂપિઆભાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૭ાા ની કળશી બાજરી હોય તો મ. ૨ા ૬ શેરનું શું?
જ. રૂ. ૨ાા ૧૬ા દોકડા.

૨. રૂ. ૩૩ા કળશી ઘઉં હોય તો રૂ. ૧૦ાા≈ા ૦ાા પાઈના કેટલા? જ. મ. ૫ા.

૩. રૂ. ૨૨ાા કળશી તુવેર હોય તો. મ. ૩ાા ૧ શેરનું શું બેસે?
જ. રૂ. ૫ા ૫ાા દો. ૧ાા બ.

૪. રૂ. ૪૨ાા કળશી તલ હોય તો રૂ. ૧) ના કેટલા?
જ. મ. ૦ા ૫ શે. ૨ાા રૂ. ભા. લગભગ.

૨. જેટલે આને કળશી તેટલે ઉપઆને (૦ાા પાઇએ)[1] અથવા ૬ા ગણી બદામે મણ, ને ૧ા ગણી બદામે ૮ શેર.

(૧) જેટલે આને કળશી તેથી ૨ાા ગણી વીશવાસીએ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૭ા≈ કળશી ડાંગર હોય તો મ. ૪ા ૬ શેરનું શું?
જ. રૂ. ૪ાા ૨ાા દો. ૧ બ.

૨. રૂ. ૩૫ા≈ કળશી ચોખા તો રૂ. ૭ાા ના કેટલા?
જ. મ. ૩ાા ૮ાા રૂ. ભા.

૩. રૂ. ૨૭ાા≈ કળશી દાળ મળે તો મ. ૨ા ૯ શેરનું શું?
જ. રૂ. ૪ા ૩ા દો. ૦ાા બ. ૨ાા વી.

૪. રૂ. ૧૩ાા≈ કળશી બાવટો હોય તો રૂ. ૧) નો કેટલો?
જ. મ. ૧) ૫ાા શે. ૬ાા રૂ. ભાર.

૫. રૂ. ૧૮ાા≈ કળશી ડોળી હોય તો માણીનું શું પડે?
જ. રૂ. ૧૪)≈ા.

---

૧. આનાની ૧૨ પાઇને કળશીના ૧૬ મણે ભાગતાં ૧ મણની ૦ાા પાઈ (ઉપઆનો) આવે.

૩. જેટલે આને શેર તેથી ૪૦ ગણે રૂપિએ કળશી.[1]

(૧) જેટલે પૈસે શેર તેથી દશગણે રૂપિએ કળશી.

દાખલા.

૧. રૂ. ૦)=ના શેર સુરણ હોય તો કળશીનું શું? જ. રૂ. ૫૦).
૨. રૂ. ૦)=નુ ૧ા શેર દુધ ત્યારે કળશીનું શુ? જ. રૂ. ૩૨).
૩. રૂ. ૦)=ા નું ૩ા શેર રૂ તો કળશીનું શુ? જ. રૂ. ૨૪).

ખાંડીનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ ખાંડી તેટલા આનાનું ૧ા મણ,[2] ને તેટલા પૈસાનું ૧૨ાા શેર.

(૧) જેટલે રૂપિએ ખાંડી તેથી પાંચગણે દોકડે મણ ને તેટલા દોકડાનુ ૮ શેર.

(૨) જેટલે રૂપિએ ખાડી તેથી બમણી બદામે શેર, ને તેટલી બદામનું ૦ાા શેર.

(૩) ખાંડીનો ભાવ જેટલા રૂપિઆ હોય, ને જેટલા મણનું કરવું હોય તેટલાએ ગુણીને ગુણાકારમાંથી જમણીબાજુનો અંક કાપતાં જે રહે તે અર્ધા રૂપિઆ, ને કાપેલા અકને પાંચે ગુણતાં જે આવે તે દોકડા જાણવા.[3]

---

૧. એક આને શેર હોય તો કળશીના ૬૪૦ આના, અથવા ૪૦ રૂપિઆ આવે.

૨. ખાડીના મણ ૨૦ ને રૂપિઆના ૧૬ આનાએ ભાગતાં આનાનું ૧ા મણ આવે.

૩. રૂ. ૧૬ ખાંડી હોય ને ૪ મણનું કરવું હોય તો ૧૬×૪=૬૪ ને પાચે ગુણે એટલા દોકડા આવે. કેમકે જેટલે રૂપિએ ખાડી તેથી પાચ ગણે દોકડે મણ છે, અને તેટલા દશકને પાચે ગુણીએ તેટલા પચાસ દોકડા (૦ાા રૂપિઓ) આવે છે. માટે ૬૪ મા ૬ દશકને પાંચે ગુણવાથી ૩૦૦ દોકડા અથવા ૬ અર્ધા રૂપિઆ આવે ને ૪ એકમને પાચે ગુણીએ એટલા દોકડા આવે, તેથી ૬૦×૫=૬ અર્ધા રૂપિઆ, ને ૪×૫=૨૦ દોકડા.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩૫ાા ખાડી દાળ તો મ. ૪ા ૫ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૭ાા ૦ા આના.

૨. રૂ. ૨૮ાા ખાડી ઘઉં હોય તો રૂ. ૮ાાની ના કેટલા ?
જ. મ. ૩ાા.

૩. રૂ. ૨૮ા ખાડી ચોખા હોય તો મ. ૩ાા ૪ શેરનું શુ ?
જ. રૂ. ૫) ૮ાા દોકડા.

૪. રૂ. ૧૮ાા ખાડી બાવટા મળતો હોય તો રૂ. ૧) ના કેટલો આવે ? જ. મ. ૧) ૨ાા શેર ૧૨ પૈસાભાર.

૫. રૂ. ૧૭ા ખાડી મગ હોય તો મ. ૪) ૮ શેરનું શુ આપવું ?
જ. રૂ. ૩ાા ૧૨ા દોકડા.

૨. જેટલે આને ખાંડી તેથી ૦ાા પાઇએ (ઉપઆને) અથવા ૬ા ગણી બદામે ૧ા મણ.[1]

(૧) જેટલે આને ખાડી તેથી પાચ ગણી બદામે મણ, ને તેટલી બદામનુ ૮ શેર.

(૨) જેટલે આને ખાડી તેથી બમણી વીમવાસીએ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૬ાા– ખાડી ડાગર હોય તો મ. ૪ાા ૫ શેરનુ શુ ?
જ. રૂ. ૬) ૧૪ા દો. ૨ વી.

૨. રૂ. ૧૫ાાા≡ ખાંડી કોદરા મળે તો રૂ. ૧ાા–ાા ના કેટલા ?
જ. મ. ૨.

૩. રૂ. ૩૭ાા= ખાંડી કમોદ હોય તો મ. ૩ાા ૮ શેરનું શું આપવું?
જ. રૂ. ૭ા ૧૮ દો. ૧ાા બ.

૪. રૂ. ૨૭ાા– ખાડી બાજરી તો રૂ. ૧) ની કેટલી ?
જ. મ. ૦ાા ૮ાા શે. ૦ાા રૂ. ભા.

૫. રૂ. ૨૭ાા≡ખાડી રૂ તો કળશીનું શું? જ. રૂ.૨૨ા–ાા ૧ પાઈ.

૬. રૂ. ૩૧ાા≡ાા ખાડી રૂ તો માણીનું શુ? જ. રૂ. ૧૯) ૦ાા આનો.

---

૧. ખાડીના મણુ ૨૦ ને એક આનાની પોણી પાઈ (ઉપઆના) ૧૬ વડે ભાગતાં ૦ાા પાઈનું ૧ા મણુ આવે.

૭. રૂ. ૩૭ા૮ ખાંડી મગ તો કોથળાનું શું? જ. રૂ. ૯ા૮ા.

૩. જેટલે આને શેર તેથી ૫૦ ગણે રૂપિએ ખાંડી.[1]

(૧) જેટલે પૈસે શેર તેથી ૧૨ાા ગણે રૂપિએ ખાંડી.

(૨) જેટલે દોકડે શેર તેથી ૮ ગણે રૂપિએ ખાંડી.

(૩) જેટલી બદામે શેર તેથી ૦ાા રૂપિએ ખાંડી.

દાખલા.

૧. પોણે આને શેર હોય તો ખાંડીનુ શુ ? જ. રૂ. ૩૭ાા.

૨. મોટે પૈસે શેર હોય તો ખાંડીનું શુ ? જ. રૂ. ૧૮ાાા.

૩. દો. ૨ા ૨ બદામનુ શેર તો ખાડીનુ શુ? જ. રૂ. ૧૯).

મોટા હારાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ મોટો હારો તેટલા આનાનું પરાા શેર[2].

(૧) જેટલે રૂપિએ મોટો હારો તેથી ૧ા ગણે દોકડે ૧૦ાા શેર, ને તેટલી બદામનુ ૦ાા શેર ને ૧ રૂપિઆભાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૩ાાા હારો ડાંગર હોય તો મ. ૧ાા પા૮નું શું બેસશે ?
જ. રૂ. ૧ાાા૮ાા ૨ા પાઈ.

૨. રૂ. ૧૭ાા હારો મગ તો મ. ૫ાા ૩ શે. ૧ રૂ. ભા. નું શુ?
જ. રૂ. પા ૨૨ાાા દો. ૩ાા બ.

૩. રૂ. ૨૪ા હારો તો રૂ. ૧) ની કેટલી બાજરી ?
જ. મ. ૦ાાા ૪ાા શે. પાા રૂ. ભા.

૪. રૂ. ૧૫ાા હારો જુવાર તો શે. ૯ાા૮ાા નું શું ?
જ. રૂ. ૦)≡)૮ાા.

---

૧. ખાડીના શેર ૮૦૦ માટે એક આને શેર હોય તો ખાડીના ૮૦૦ આના અથવા ૫૦) રૂપિઆ આવે દોકડે શેર હોય તો ખાડીના ૮૦૦) દોકડા [૮ રૂ આવે] ને બદામે શેર હોય તો ખાડીની ૮૦૦ બદામ (૮ આના કે ૦ાા રૂપિઓ) આવે

૨. હારાના શેર ૮૪૦ ને રૂપિઆના આના ૧૬ વડે ભાગતાં આનાનું પરાા શેર આવે.

પ. રૂ. ૧પાાા હારો બાજરી તો રૂ. ૪)= કેટલી ? જ. મ. પા.

૨. જેટલે આને હારો તેટલી પાઈનું ૧ાા મણ[1] અને તેટલા ઉપઆના (૦ાા પાઈનું) પરાા શેર.

(૧) જેટલે આને હારો તેથી ૧ા ગણી બદામે ૧૦ાા શેર. અને તેટલી વીસવાસીનું ૦ાા શેર ૧ રૂપિઆભાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૨ાા= હારો બાવટો હોય તો મ. ૩ાા નું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૨)-ાા ૨ પાઇ.

૨. રૂ. ૭ાા= હારો બંટી હોય તો રૂ. ૧ા=ાા૧ાા પાઈની કેટલી ?
જ. મ. ૩ાાા ૭ાા શેર.

૩. રૂ. ૧૪ા= હારો તો મ. ૧ાા ૩ા શે. ૧ રૂ. ભા. નું શું ?
જ. રૂ. ૧) ૮ાા દો. ૩ા બ. ૨ વી.

૪. રૂ. ૧૭ાાા≡ હારો ભાત તો રૂ. ૧) નું કેટલું ?
જ. મ. ૧) ૬ાાા શે. ૩ રૂ. ભા. લગભગ.

પ. ૧૭ાાા- હારો ચોળા તો નાના હારાનું શુ ? જ. રૂ. પાાા≡.

૬. રૂ. ૧૭)- હારો તો રૂ. ૨)≡ાાાનુ કેટલુ ? જ. મ. ૨ાાા.

ભારનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ ભાર તેટલા આનાનું મ. ૧ાા[2], ને તેટલા પૈસાનું ૧પ શેર.

૧. જેટલે રૂપિએ ભાર તેથી ૧ા ગણે દોકડે ૧૨ શેર, ને તેટલી પાઇનું પ શેર.

૨. જેટલે રૂપિએ ભાર તેથી ૧ા ગણે દોકડે ૧૨ શેર, ને તેથી ૧ા ગણી બદામે ૦ાા શેર.

---

૧. હારાના મણ ૨૧ અને આનાની ૧૨ પાઇએ ભાગતા પાઈનું ૧ાાા મણ આવે.

૨. ભારના ૨૪ મણને રૂપિઆના ૧૬ આનાએ ભાગતાં આનાનું ૧ાા મણ આવે.

દાખલા.

૧. રૂ. ૫૧ાા ભાર કાલાં હોય તો મ. ૨ાા ૫ નું શું બેસે?
જ. રૂ. ૫ાા= ૧ાા પાઈ.

૨. રૂ. ૫૬ા ભાર કાલાં હોય તો રૂ. ૫ાા- ૦ાા પાઇનાં કેટલાં?
જ. મ. ૨ા ૫ શેર.

૩. રૂ. ૫૫ાા ભાર ડાંગર હોય તો મ. ૦ા ૬ાા શેરનું શું?
જ. રૂ. ૦ાાા ૧૯ાા દો. ૦ાા બદામ.

૪. રૂ. ૫૫) ભાર રૂ, તો રૂ. ૧) નું કેટલું?
જ. મ. ૦ા ૭ા શે. ૨ રૂ. ભા. આશરે.

૫. રૂ. ૪૦ાા ભાર રૂ, તો રૂ. ૨ાાાા નું કેટલું? જ. મ. ૧ાાા.

૨. જેટલે આને ભાર તેટલા પૈસાનું ૬ મણ, ને તેથી ૦ાા પાઈનું મણ.

(૧) જેટલે આને ભાર તેથી ૧ા ગણી બદામે ૧૨ શેર,[૧] ને ૧ા ગણી વીસવાસીએ ૦ાાા શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩૬ાાા= ભાર કમોદ હોય તો મ. ૪ાા નું શું બેસે?
જ. રૂ. ૬ાાા=ાા ૧ાા પાઈ.

૨. રૂ. ૫૪ા= ભાર કાલાં મળે તો રૂ. ૪ાા ૦ાા નાં કેટલાં?
જ. મ. ૨.

૩. રૂ. ૪૪ાાા= ભાર ઘઉં હોય તો મ. ૦ાાા શેર ૮ા નું શું?
જ. રૂ. ૧ાાા ૩ાાા દો. ૦ાાા બ. ૦ાા વી.

૪. રૂ. ૪૫ાા ભાર કાલાં તો રૂ. ૧) નાં કેટલાં?
જ. મ. ૦ાા ૧ શે. ૨ાાા રૂ. ભા.

૫. રૂ. ૭૬ાા-ાા ભાર બાજરી તો કળશીનું શું? જ. રૂ. ૫૧)-.

૬. રૂ. ૫૭ાા= ભાર કપાસ તો પહ્લાનું શું? જ. રૂ. ૧૪ા=ાા.

---

૧. ભારના શેર ૯૬૦ ને એક આનાની સવા બદામ ૮૦ એ ભાગતાં સવા બદામનુ ૧૨ શેર આવે.

ગાલ્લીનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ ગાલ્લી તેટલા આનાનું ૭૫ શેર.[1]

(૧) જેટલે રૂપિએ ગાલ્લી તેટલા પૈસાનું ૧૮॥ શેર, ને તેટલી પાઈનું ૬। શેર.

(૨) જેટલે રૂપિએ ગાલ્લી તેટલા ઢોકડાનું ૧૨ શેર, ને તેટલી બદામનું ०॥ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૬૨॥ ગાલ્લી કમોદ મળતી હોય તો મ. ૪॥ ૭॥ નું શું?
જ. રૂ. ૯॥ ०। દો.

૨. રૂ. ૬।૭॥ ગાલ્લી જુવાર તો રૂ. ૧૨॥≈॥ની કેટલી? જ. મ. પા॥૫ શે.

૩. રૂ. ૫૪) ગાલ્લી જુવાર તો મ. ૧॥ ૨ શેરનુ શું બેસે?
જ. રૂ. ૨॥ ૪ દો.

૪. રૂ. ૮૨॥ ગાલ્લી તો રૂ. ૧) ના કેટલા કાલાં આવે?
જ. શે. ૧૪॥ ૩। પેસાભાર.

૨. જેટલે આને ગાલ્લી તેટલી પાઈનું ૨॥[2] મણ.

(૧) જેટલે આને ગાલ્લી તેટલી બદામનું ૧૨ શેર, ને તેટલી વીમવાસીનું ०॥ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩૮।= ગાલ્લી બાજરી હોય તો ૩॥ મણનું શું?
જ. રૂ. ૪॥ ०॥ આનો.

૨. રૂ. ૬૬॥- ગાલ્લી ઘઉં હોય તો રૂ. ૭॥ ०। ના કેટલા?
જ. મ. ૩॥

૩. રૂ. ૨૮॥≈ ગાલ્લી જુવાર તો મણ ०॥ ૫ શેરનું શું?
જ. રૂ. ०॥-॥ ०॥ પાઈ.

---

૧. ગાલ્લીના શેર ૧૨૦૦ ને રૂપિઆના સોળ આનાએ ભાગતાં એક આનાનું ૭૫ શેર આવે

૨. ગાલ્લીના મણ ૩૦ ને આનાની ૧૨ પાઇએ ભાગતાં ૧ પાઈનું ૨॥ મણ આવે.

૪. રૂ. ૩૬ાા~ ગાળ્ણી જુવાર તેા મ ૦ાા ૮ા શેરનું શું ?
જ રૂ. ૧) ૧૬ાા દેા. ૩ાાા બ. ૨ વી
૫ રૂ ૪૮ ગાળ્ણી રૂ, તેા રૂ. ૧) નુ કેટલુ? જ મ ૦ાા ૫ શે.
૬ રૂ ૪૫ાા~ ગાળ્ણી મગ તેા ખાડીનું શુ ? જ રૂ ૩૦ા~.
૭ રૂ. ૬૩ાાા ગાળ્ણી મઠ તેા માણીનુ શુ ? જ રૂ ૨૫ાા.

૩. જેટલે રૂપિએ ગાળ્ણી તેટલા સેંકડાના શેર જેટલે દેાકડે ¹મણ, અને આને ગાળ્ણી હેાય તેા તેટલા સેંકડાના શેર જેટલી બદામે મણ.

દાખલા.

૧ રૂ ૩૦ા~ ગાળ્ણી વાલ તેા મ પા ૨ શેરનુ શુ ?
જ રૂ ૬ાાા દેા. ૨૦ાા ૨ બ
૨ રૂ ૫૭ાા~ ગાળ્ણી તુવર તેા મ ૨ાા ૫ શેરનુ શુ ?
જ. રૂ ૪ાા ૧૨ાા દેા ૨ાા બ.
૩ રૂ ૨૦ાા ગાળ્ણી સુઠીચુ તેા રૂ. ૩ાા નુ કેટલુ ?
જ મ ૪ા ૧ા શેર ૭ રૂ ભા આશરે
૪ રૂ ૧૯ાા~ ગાળ્ણી મગ તેા મ ૩ાા નું શુ? જ રૂ ૨ા દેા ૪ાા ૩ બ
૫ રૂ ૧૮ાાા ગાળ્ણી ભાત તેા રૂ ૧) નુ કેટલુ? જ મ ૧ાા ૪ શે

બેડીઆનાં લેખાંની કુંચીએા.

૧. જેટલે રૂપિએ બેડીઉં તેટલા આનાનું બે મણ.² તેથી અરધે આને મણ, અને તેટલા પસાનું ૦ાા મણ.

(૧) જેટલે રૂપિએ બેડીઉ તેથી ૧ા ગણે દેાકડે ૧૬ શેર, ને તેથી ૧ા ગણી બદામે શેર, અને તેથી ૧ા ગણી વીસવાસીએ અધેાળ

---

૧. એક રૂપિઆના ૧૦૦ દેાકડાને ગાળ્ણીના ૩૦ માંજુ ભાગીએ તેા એક મણના ૩⅓ દેાકડા આવે, અને શેર કાડવાને પણ ત્રીશે ભાગવા પડેછે, અથવા સાડાસાતના પા ગણવા પડેછે એ બને સરખુંજ છે. માટે શેર જેટલા દેાકડા આવે

૨. બેડીઆના ૩૨ મણને રૂપિઆના ૧૬ આનાએ ભાગતા એક આનાનું ૨ મણ આવે.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩૮॥ ખેડીઉં ડાંગર હોય તો મ. ૩॥ નુ શું?
જ. રૂ. ૪॥ ૨। પાઈ.

૨. રૂ. ૨૦॥ ખેડીઉં કોદરા મળતા હોય તો રૂ. ૩॥~॥ ના કેટલા?
જ મ. ૬.

૩. રૂ. ૨૫॥ ખેડીઉં બાવટો હોય તો મ. ૨॥ ૬)=નું શું?
જ. રૂ. ૨। ૬। દો. ૧। બ. ૩॥ વી.

૪. રૂ. ૨૩॥ ખેડીઉં સૂંઢીયું તો ૪॥ પૈસાનું કેટલું? જ. ૪ શેર.

૫. રૂ. ૬૦॥ ખેડીઉં ભાત તો રૂ. ૧) નું કેટલું?
જ. મ. ૦॥ ૧) શે. ૬। રૂ. ભા.

૨. જેટલે આને ખેડીઉં તેટલી ૦॥ પાઈનું બે મણ.[1]

(૧) જેટલે આને ખેડીઉં તેથી ૧। ગણી બદામે ૧૬ શેર, ને તેથી ૧। ગણી વીસવાસીએ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩૮॥= ખેડીઉં ડાંગર મળે તો રૂ. ૪॥~। ની કેટલી?
જ. મ. ૪).

૨. રૂ. ૪૨॥= ખેડીઉં ઘઉં હોય તો મ. ૪। ૬ નું શું?
જ. રૂ. ૫॥ ૧૧)દો. ૧॥ બ.

૩. રૂ. ૫૦) ખેડીઉં ઘઉં હોય તો રૂ. ૧) ના કેટલા?
જ. મ. ૦॥ ૫। શે. ૪ રૂ. ભા.

૪. રૂ. ૧૬॥= ખેડીઉં કોદરા હોય તો મ. ૨॥ ૮ નુ શું?
જ. રૂ. ૧॥ ૩। દો. ૩ બ.

૩. જેટલે પૈસે શેર તેથી ૨૦ ગણે રૂપિએ ખેડીઉં[2].

દાખલા.

૧. સવા આને શેર રતાળું તો ૧। ખેડીઆનુ શું?
જ. રૂ. ૧૨૫).

---

૧ ખેડીઆના ૩૨ મણને આનાની ૧૬ પોણી પાઈએ ભાગતાં એક પોણી પાઈનું બે મણ આવે.

૨. પૈસે શેર હોય તો ખેડીઆના ૧૨૮૦ પૈસા અથવા ૨૦ રૂપિઆ આવે.

૨. સાડા ત્રણ પૈસે શેર તો ૧ાા બેડીઆનું શું? જ. રૂ. ૧૦૫).
૩. પૈસાનું દોઢ શેર તો સવાએ બેડીઆનું શુ ? જ. રૂ. ૩૦).

---

૪૦ મણુના મુડાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ મુડો તેથી ૨ાા ગણે દોકડે મણ.[1] અને તેટલા આનાનું ૨ાા મણ.

(૧) જેટલે રૂપિએ મુડો તેટલી બદામે શેર, ને તેટલા દોકડાનું ૧૬ શેર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૫ાા મુડો ચૂનો હોય તો મ. ૨ાા ૬ શેરનું શુ ?
જ રૂ ૧) ૧૨ા દો. ૨ બ

૨ રૂ ૧૭ાા મુડો ચૂનો તો રૂ. ૧) નો કેટલો? જ મ ૨ા ૧ા ૭રૂ ભા.
૩.રૂ. ૧૮ાા મુડો ચૂનો તો શેર ૧૭ નું શુ ? જ દો ૮) ૩ા બ
૪. રૂ ૧૨ાા મુડો ચૂનો તો રૂ ૧)=ાા નો કેટલો? જ મ ૩ાા

૨. જેટલે આને મુડો તેથી ૨ાા ગણી બદામે મણ,[2] ને તેટલી ૦ાા પાઈનું ૨ાા મણ.

(૧) જેટલે આને મુડો તેટલી વીસવાસીએ શેર, અને તેટલી બદામે ૧૬ શેર

દાખલા.

૧. રૂ. ૭ા=મુડો ચૂનો તો ૩ા મણનું શુ? જ. રૂ. ૦ા ૧૪ા ૦ાબ.
૨. રૂ. ૯ાા≡ાા મુડો ચૂનો તો મણ ૨ાા ૬ શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૦ા ૨૨ા દો. ૨ બ ૩ વી.
૩. રૂ. ૩૭ા= મુડો ચૂનો તો રૂ ૧) નો કેટલો ?
જ. મ. ૧) ૨ાા ૧ રૂ. ભા.

---

૧. રૂપિઆના સો દોકડાને મુડાના ૪૦ મણે ભાગતા મણના ૨ાા દોકડા આવે.

૨. આનાની ૧૦૦ બદામને મુડાના ૪૦ મણે ભાગતાં મણની ૨ાા બદામ આવે.

૫૦ મણના મુડાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ મુડો તેથી બમણે દોકડે મણ,[1] ને તેટલા દોકડાનું ૦ાા મણ.

(૧) જેટલે રૂપિએ મુડો તેટલી બદામનું ૧ા શેર

દાખલા.

૧ રૂ ૮ાા મુંડા ચૂંનો આવે તો મ. ૧) રાા નું શુ બેસે?
જ. દો ૧૮) ૧ બદામ

૨. રૂ. ૭ા મુંડા તો રૂ ૧) નો કેટલો? જ. મ ૬ાાા પાાા ૪ાા રૂા ભા.

૨. જેટલે આને મુડો તેથી બમણી બદામે મણ,[2] તેટલી બદામનું ૦ાા મણ.

(૧) જેટલે આને મુંડા તેટલી વીસવાસીનુ ૧ા શેર.

દાખલા.

૧. ૧૨ાા= મુંડા ચૂંનો તો મ. રાા રાા નુ શુ?
જ. રૂ ૦ાા ૧૪ાા ૩ા બ.

૨. રૂ ૧૪ાા= મુંડા ચૂંનો તો રૂ. ૧ાા- નો કેટલો?
જ. મ પા ૩ાા ૭ રૂ. ભા.

૧૦૦ મણના મુડાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ મુડો તેટલા દોકડાનું મણ,[3] ને તેટલી બદામનું રાા શેર.

(૧) જેટલે આને મુંડા તેટલી બદામનું મણ,[4] ને તેટલી વીસવાસીનું રાા શેર

---

૧. રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને મુડાના ૫૦ મણે ભાગતાં મણના ૨ દોકડા આવે.

૨. આનાની ૧૦૦ બદામને મુડાના ૫૦ મણે ભાગતા મણની ૨ બદામ આવે.

૩. રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને મુડાના ૧૦૦ મણે ભાગતા મણનો ૧ દોકડો આવે.

૪. આનાની ૧૦૦ બદામને મુડાના ૧૦૦ મણે ભાગતાં મણની ૧ બદામ આવે.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૫ા મુડો ચૂનો મળે તો મ. ૨ા ને ૨ા શેરનું શું ?
જ. રૂ. ૦। ૧૪ા દો. ૩ા બ.

૨. રૂ ૧૨ાૣ મુડો ચૂનો તો મ ૪) ૫ શેરનું શું ?
જ રૂ ૦ા ૨ દો. ૧। બ.

૩. રૂ ૧૩ાાૣ મુડો ચૂનો તો રૂ ૧) નો કેટલો ?
જ મ ૭) શેર ૮। ૧ા રૂ. ભાર

૪. રૂ ૧૮ા મુડો ચૂનો તો રૂ. ૧૨ાૣા નો કેટલો ? જ મ ૬૮ાા.

કાચા પાકા તોલના હિસાબ.

૧. કાચા ઉપરથી પાકું તોલ કરવું હોય તો કાચા મણને ચાળીશે ગુણીને શેર કરવા, તેને પાકા મણના જેટલા શેર કલ્યા હોય તેણે ભાગવા, ભાગાકાર પાકા મણ થશે.

૨. કાચા મણની લગભગ પાકા મણનો અટસટે આકડો ધારી કાચો મણ જેટલા શેરનો કલ્પો હોય તેમાથી ૪૦ બાદ કરતાં જે વધે તેટલાએ પાકા મણને ગુણવા ગુણતાં જે શેર આવે તે ધારેલા પાકા મણમાં વધારવા તે કાચા તોલમાથી બાદ કરતાં બાકી વધે, તેની લગભગ પાકા શેર ધારી તેને ઉપર પ્રમાણે ગુણીને ચાળીશે ભાગતાં જે આવે તે શેર, ધારેલા પાકા શેરમા ઉમેરતાં જો તે વધેલા કાચા શેર બરાબર થઈ રહે તો ઠીક, નહિ તો વધે તે ઉપરથી પાકા રૂપિયાભાર ઉપર પ્રમાણે કાઢવા. જેમકે એતાળે તોલે કાચા ૩૨ મણ ૧ શેર હોય ને તેના પાકા મણ કરવા હોય તો પ્રથમ ૩૦ મણ પાકા ધાર્યા, એતાળું તોલ છે માટે બશેર વધારે છે, તેણે ૩૦ મણને ગુણ્યા તો ૬૦ શેર અથવા ૧ા મણ આવ્યા, તે ૩૦ મણમા ઉમેર્યા તો ૩૧ા મણ થયા, ને મણ ૦ા ૧ શેર વધ્યા, તે ઉપર પાકા ૨૦ ધાર્યા તો તેને બેએ ગુણ્યાથી ૪૦ આવ્યા, તેને ૪૦ એ ભાગ્યા તો ૧ શેર આવ્યો તે ૨૦ શેરમાં ઉમેર્યાથી ૨૧ શેર કાચા થઈ રહ્યા એટલે ૩૦ા મણ બરાબર જવાબ આવ્યો.

૩. બેતાળું તોલ હોય તો કાચા તોલનો ૨૧ મો, ચુંવાળું હોય તો ૧૧ મો, પીસ્તાળું હોય તો ૯ મો, અડતાળું હોય તો છઠ્ઠો, પચાસું હોય તો ૫ મો, સાઠું હોય તો ૩ જો ભાગ કાચા તોલમાથી બાદ કરતાં જે બાકી રહે તે પાકા મણ થશે.[1]

૪. અડતાળું તોલ હોય તો કાચા મણના સવાયા કરી દોઢે ભાગવા, પચાસુ તોલ હોય તો સવાયે ભાગવા, ને સાઠું તોલ હોય તો દોઢે ભાગવાથી પાકા મણ થશે.

૫ પાકા મણના કાચા મણ કરવા હોય તો કાચો તોલ ૪૦ કરતાં જેટલા શેર વધારે હોય તેણે પાકા મણને ગુણી જેટલા શેર આવે તેના મણ કરી પાકા મણમાં ઉમેરવા એટલે કાચા મણ થશે જેમકે ૩૦ા મણ પાકાના બેતાળે તોલે કાચા મણ કરવા હોય તો ૩૦ા×૨=૬૧ શેર થયા, તેના મ ૧ા૧ શેર થયા, તે ૩૦ા મણમાં ઉમેર્યા તો મ. ૩૨) ૧ શેર કાચા થયા.

૧. ત્રેતાળા તોલે મ. ૧૪૬ા ૯ા ના પાકા મણ કેટલા?
જ મ. ૧૩૬ા.

૨. અડતાળા તોલે ૩૯ મણ કાચા છે તેની દર પાકા મણની રૂ. ૪ા⌐ પ્રમાણે કિંમત ગણતાં કેટલી કિંમત બેસશે ?
જ. રૂ. ૧૫૦ા⌐.

૩. પાકા ૪૨ મણના અડતાળા તોલ પ્રમાણે કાચું તોલ કેટલું થશે ?
જ. મ. ૫૦ ૬ શેર.

૪. પચાસા તોલે મ. ૧૨૪ાા ૪ા કાચાનું પાકું તોલ કેટલું ?
જ. મ. ૯૯ાા પા શેર ૪ રૂ. ભાર.

૫. એક વેપારી અડતાળા તોલે ગોળ લાવીને ચુંવાળા તોલે વેચે તો તેને એક મણે કેટલા શેર ગોળનો નફો રહે ?
જ. શે. ૩ા પા રૂ. ભાર લગભગ.

---

૧. કારણકે બેતાળા તોલમા ૨૧ મો ભાગ બાદ કરવાથી પાકો મણ આવે છે, તેમજ ચુંવાળા તોલમા ૧૧ મો, પીસ્તાળા તોલમાં ૯ મો, અડતાળા તોલમાં ૬ ઠ્ઠો, પચાસા તોલમાં ૫ મો ને સાઠા તોલમાં ત્રીજો ભાગ બાદ કરવાથી પાકું તોલ આવે છે.

૬. ચુંવાળા તોલ પ્રમાણે લાવીને અડતાળે તોલે વેચવાથી મણે ઘટ કેટલી પડે ? જ. શે. ૩। ૬ પૈસાભાર.

૭. ગોળનાં માટલાં નં. ૪૦ છે તે દરેકનો સંતોલો મ. ૧।। ૯ છે તેના છેતાળે તોલે પાકા મણ કેટલા ? અને દરેક પાકા મણના રૂ. ૪।।।= લેખે એ માટલાની કિંમત કેટલી ? જ. પાકા મણ ૬૦. રૂ. ૨૯૨।।.

તોલ બારદાનના હિસાબ.

રીત.

દર મણ ઉપર અથવા ગાસડી, કોથળી વગેરે ઉપર જે બારદાન કર્યું હોય તેનો મણ વગેરે સાથે ગુણાકાર કરતાં જે આવે તે કાચા તોલમાથી બાદ કરવું. બાકી રહેલુ ખરેખરૂં કાચુ તોલ થશે. એ કાચા તોલનુ પાકું કરવુ હોય તો કાચા પાકા તોલની રીત પ્રમાણે કરી તેની કિંમત કાઢવી.

દાખલા.

૧. સાકર મણ ૩૫ બારદાન સાથે છે. તેમાં દર મણે ૩ શેર બારદાન ને તોલ બેતાળો છે, તો દર પાકા મણના રૂ. ૮) લેખે કિંમત કેટલી થશે ?

૩૫	મણ ઉઘડ તોલ.
૩૫×૩=૧૦૫ શે.=૨।। ૫	બારદાન.
૨૧) ૩૨।। ૫	નક્કી કાચા મણ.
૧।। ૧।। ૧૨	
૩૦।।। ૩। ૬	પાકા મણ.
×૮	
૨૪૦	
૬	૩૦।।। મણની કિંમત.
૦।। ૧૫	શેર ૩। ની કિંમત.
૧।। ૨।। ૨।।	૭ પૈસાભારની કિંમત.
રૂ. ૨૪૬।। ૧૬।। ૨।। ૨।।	કુલ કિંમત, જવાબ.

૨. ખાંડની ૫ કોથળીનું વજન ૫૦ મણ છે, તેનું બારદાન દર મણે ૩ શેર છે તો અઃતાળા તોલે દર પાકા મણની રૂ. ૬) મુજબ શી કિંમત બેસશે? જ. રૂ. ૨૩૧.

૩. એક કેસરનો દાબડો બારદાન સાથે ૭ શેર છે ને શેરે અધોળ બારદાન કપાય છે, તો સવાચાળે તોલે દર પાકા શેરના રૂ. ૧૫) મુજબ કેટલી કિંમત થશે? જ. રૂ. ૯૭॥ાત્ર.

સોના તથા રૂપાનાં લેખાં.

તોલાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ તોલો તેથી ૦॥ રૂપિએ ગદીઆણો.[1]

(૧) જેટલે રૂપિએ તોલો તેથી ૦॥ આને વાલ.

(૨) જેટલે રૂપિએ તોલો તેથી બમણી પાઇએ રતી.

દાખલા.

૧. સોનાનો ભાવ ૧૯॥ રૂપિએ તોલો હોય તો ૨ા ગદીઆણાને ૨ વાલનું શું? જ. રૂ. ૨૩ાક્ષ.

૨. રૂ. ૧૮॥ તોલો સોનું હોય તો રૂ. ૪૭ાત્રાનું કેટલું આવે? જ. તોલા ૨॥ ૨ વાલ.

૩. ચાંદી રૂ. ૧ા એ તોલો હોય તો ૪૨ા તોલાનું શું? જ. રૂ. ૫૨॥ાત્ર.

૨. જેટલે રૂપિએ તોલો તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ માસો.[2]

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૧॥ તોલો હીમતોરા॥માસાનુશું? જ. રૂ ૪ાક્ષાર પાઈ.

૨. રૂ. ૧૮॥ તોલો હીમ તો રૂ. ૦ાત્રા નું કેટલું? જ. માસો ૦।.

---

૧. એક રૂપિઆના અરધા ૨ ને તોલાના ગદીઆણા બેએ ભાગતાં એક ગદીઆણાનો અરધો રૂપિઓ આવે.

૨. એક રૂપિઆની પાઈ ૧૯૨ ને તોલાના માસા ૧૨ વડે ભાગતાં એક માસાની સોળ પાઈ આવે છે.

૩. જેટલે આને તોલો તેથી ૦ાા આને ગદીઆણો.[1]

(૧) જેટલે આને તોલો તેટલી પાઇએ માસો.

(૨) જેટલે આને તોલો તેટલે ઉપઆને અથવા ૦ાા પાઇએ ૨ વાલ, ને તેથી અર્ધે ઉપઆને વાલ.

(૩) જેટલે આને તોલો તેટલી ૦। પાઇએ રતી.

દાખલા.

૧. સોનું રૂ. ૧૮ાા≈ તોલો હોય તો ૬ાા ગ. ૨ાા વા ૪ાા રતીનું શું બેસે? જ. રૂ. ૬૬। ૦ાા.

૨. રૂ. ૧૬ા≈ તોલો તો રૂ. ૬ાાાા નું કેટલું સોનું આવે? જ. તો ૪।

૩. રૂ. ૧૮ા≈ હીમ તોલો તો ગ ૨ા ૧ માસાનું શુ? જ.રૂ.૨૨)≋।

૪. પાટની ચાદીની[2] કિંમત તોલાના એક રૂપિઆ ઉપર ૪ દોકડા હોય તો ૪૭ તોલાનું શુ બેસે? જ. રૂ. ૪૮ાા ૧૩) દો.

૫. નરેડીની[3] ચાંદીનો ભાવ તોલાનો એક રૂપિઓ ૧ા દોકડો હોય તો રૂ. ૫૦ાા≈ ની કેટલા ભાર ચાદી આવે? જ. ૫૦) રૂપિઆભાર.

૬. નેડાનો[4] ભાવ તોલાનો એક રૂપિઓ ૧૨ દોકડા હોય તો ૫ તોલાનું શું? જ. રૂ. ૫ાા ૧૦ દોકડા.

૪. જેટલે આને વાલ તેથી બમણે રૂપિએ તોલો.[5]

---

૧ એક આનાના અરધા આના એને તોલાના બે ગદીઆણાએ ભાગતા એક ગદીઆણાનો અરધો આનો આવે

૨. એનુ ખરૂં નામ ચીનાઈપાટ છે, પણ લોકો ઉતાવળમા આ નામ બોલે છે.

૩. એક જાતની ચાદી છે તેમા શુદ્ધ રૂપાની સાથે થોડી પણ મિશ્ર ધાતુ હોયછે માટે તેની કિંમત પાટની ચાદી કરતાં થોડી હોય છે.

૪. એક જાતની ચાદી છે તે કસબ કરવામા વપરાય છે.

૫. તોલાના વાલ ૩૨ માટે આને વાલ હોય તો તોલાના બે રૂપિઆ આવે.

(૧) જેટલે આને રતી તેથી ૬ ગણે રૂપિએ તોલો.[1]

(૨) જેટલી પાઇએ રતી તેથી ૦ાા રૂપિએ તોલો.[2]

દાખલા.

૧. રૂ. ૦ા⌐ા વાલ સોનું હોય તો રાા તોલાનું શું?

જ. રૂ. ૫રાા.

૨. રૂ. ૦)≡ાા રતી સોનું મળે તો ૩ાા તોલાનું શું?

જ. રૂ. ૭૮ાાા.

૩. રા પાઇની રતી ચાંદી આવે તો રાા તોલાનું શું?

જ. રૂ. રાાા⌐.

૪. રૂ. ૦)≡ ૨ પાઈનું રતી સોનું મળતું હોય તો રૂ. ૮પાા નું કેટલું આવે? જ. ૪ાા તો.

ગદીઆણાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ ગદિઆણો તેટલે આને વાલ.[3]

(૧) જેટલે રૂપિએ ગદીઆણો તેથી ૪ ગણી પાઇએ રતી.

દાખલા.

૧. રૂ. ૭ાા ગદીઆણો સોનું મળે તો રાા વાલનું શું?

જ. રૂ. ૧)≡ા ૧ાા પાઈ.

૨. રૂ. ૮ા ગદીઆણો હોય તો ૩ વાલ ૨ રતીનું શું?

જ. રૂ. ૧ાાા⌐ા.

૩. રૂ. ૯ાા ગદીઆણો તો રૂ. ૯પાા⌐ા નું કેટલું?

જ. ૧૦ ગ. ૧ વા.

---

૧. તોલાની રતી ૯૬ માટે આને રતી હોય તો તોલાના ૬ રૂપિઆ આવે.

૨. તોલાની ૯૬ રતી માટે પાઈનું રતી હોય તો તોલાનો ૦ાા રૂપિઓ આવે.

૩. રૂપિઆના ૧૬ આનાને ગદીઆણાના ૧૬ વાલે ભાગતાં એક વાલનો એક આનો આવે.

૨. જેટલે રૂપિએ ગદીઆણો તેથી ૩૨ ગણી પાઇએ માસો.[1]

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૦। ગદીઆણો તો ૨ માસાનું શું?
જ. રૂ. ૩≈। ૨ પાઈ.

૨. રૂ. ૮।।। ગદીઆણો તો દોઢ માસાનું શું? જ. રૂ. ૨)≋.

૩. જેટલે આને ગદીઆણો તેથી બમણી પાઇએ માસો.[2]

(૧) જેટલે આને ગદીઆણો તેથી ૦।। પાઇએ વાલ.[3]

(૨) જેટલે આને ગદીઆણો તેથી ૦। પાઇએ રતી.[4]

દાખલા.

૧. રૂ. ૮।।≈ ગદીઆણો તો ૧।। માસાનું શું? જ. રૂ. ૨)≈।।.

૨. રૂ. ૮।।।≋ ગદીઆણો તો ૦।।। માસો ૧।। વાલ ૧।। રતીનું શું?
જ. રૂ. ૨)≋।।।.

૩. ગદીઆણા કેસરના રૂ. ૦।~ બેસે, તો પાશેરનું શું?
જ. રૂ. ૬।.

૪. ગદીઆણા રેશમના રૂ. ૦।।।≋।। હોય તો એક ગજીઆણીનો કડકો ૭ ગ. વા. ૨ નો થયો તેનું શું બેસશે?
જ. રૂ. ૬।।।≈। ૨। પાઇ.

૫. રૂ. ૭।। ગદીઆણો તો રૂ. ૪૫।।।≋ નું કેટલું?
જ. ૬ ગ. ૨ વાલ.

---

૧. રૂપિઆની પાઈ ૧૯૨ ને ગદીઆણાના ૬ માસાએ ભાગતા ૧ માસાની ૩૨ પાઈ આવે.

૨. આનાની પાઈ બારને ગદીઆણાના ૬ માસાએ ભાગતા ૧ માસાની બે પાઈ આવે.

૩. આનાની પોણી પાઈ ૧૬ ને ગદીઆણાના ૧૬ વાલે ભાગતાં ૧ પોણી પાઈનો ૧ વાલ આવે.

૪. આનાની બાર પાઈને ગદીઆણાની ૪૮ રતીએ ભાગતા ૧ રતીની ૦। પાઈ આવે.

જેટલે આને વાલ તેટલે રૂપિએ ગદીઆણો.[1]

(૧) જેટલે આને રતી તેથી ૩ ગણે રૂપિએ ગદીઆણો.
(૨) જેટલી પાઇએ રતી તેથી ૦ા ગણે રૂપિએ અથવા ચાર ગણે આને ગદીઆણો.

દાખલા.

૧. રૂ. ૦)=ાા વાલ તો ૧ાા ગદીઆણાનું શું? જ રૂ. ૪)=.
૨. રૂ. ૦)-ા રતી તો ૧) ગદીઆણાનું શું ? જ. રૂ. ૩ાા.
૩. ૪ાા પાઇનું રતી તો ૦ાા ગદીઆણાનુ શું ? જ. રૂ. ૦ાા-ાા.
૪. રૂ. ૦)-ા ૨ પાઇનું રતી તો ૮ાા ગદીઆણાનુ શું ?
જ રૂ. ૩૬)=.
૫. રૂ. ૦)≡ ૨ પાઇનું રતી તો રૂ. ૨૪ા-ાા નું કેટલું સોનું ?
જ. ૨ાા ગ. ૧ વા.
૬. રૂ. ૦ા-ા ૨ પાઇનું વાલ તો ગદીઆણાનું શુ ?
જ. રૂ. ૯ા=ાા ૨ પાઈ.
૭. રૂ. ૦)≡ા ૧ પાઇનું રતી તો ગદીઆણાનો શો ભાવ પડયો ? જ. રૂ. ૧૦).

લુગડાં આપવાનાં લેખાં.

ગજનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ ગજ તેથી ૮ ગણી પાઇએ તસુ[2] ને તેટલા આનાનું ૧ાા તસુ.[3]

---

૧. એક આને વાલ હોય તો રૂપિઆનું ૧૬ વાલ અથવા ૧ ગદીઆણો આવશે.

૨. આ નવો ગજ લીધો છે, તેના તસુ અથવા ઇંચ ૨૪ સમજવા.

૩. રૂપિઆની ૧૯૨ પાઇને ગજના ૨૪ તસુએ ભાગતાં ૧ તસુની ૮ પાઈ આવે.

(૧) જેટલે રૂપિએ ગજ તેથી ૨ાા ગણે રૂપિએ ૩ હાથ[1]
    અથવા તેથી ૧૬૦ ગણી પાઇએ હાથ.
(૨) જેટલે રૂપિએ ગજ તેથી ૧ાા ગણે રૂપિએ વાર (યાર્ડ).
(૩) રૂપિઆનુ જેટલા ગજ તેટલા તસુની ૮ પાઈ
(૪) રૂપિઆનુ જેટલાગજ તેથી ૩ગણુ હાથના ૨ાા રૂપિઆ.
(૫) રૂપિઆનું જેટલા ગજ તેટલા વારનો ૧ાા રૂપિઆ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૫ાા ગજ કિનખાબ મળે તો ૪ તસુનું શુ ?
જ. રૂ સાત્ન ૧ પાઈ.
૨. રૂ. ૧૦ા ગજ મશરૂ હોય તો રૂ. ૬૨)ન્ના નો કેટલો આવે ?
જ. ૬. ગ. ૧ાા તસુ
૩. રૂ. ૧ાા ગજ ગઝીઆણી મળે તો બે હાથનું શુ બેસે ?
જ. રૂ. ૨ાા
૪ રૂ. ૧૨ાા નો ૪૦ ગજનો છીંટનો તાકો આવે તો ૨૦
    વારના તાકાનું શું ?   જ. રૂ ૯ા≈.
૫. રૂ. ૧) ની ૬ ગજ છીટ મળે તો ગજ ૧ા નું શુ ?
જ. રૂ. ૦)≡ા ૧ પાઈ.
૬. રૂ. ૧) ની ૮ ગજ છીટ હોય તો ૧૨ હાથનુ શુ જ.રૂ.૧ા
૭. રૂ. ૧) ની ૫ાા ગજ તો ૮ા વારનુ શું ? જ. રૂ. ૨ા.

જેટલે આને ગજ તેથી ૦ાા પાઇએ તસુ.[2]

(૧) જેટલે આને ગજ તેથી ૧૦ ગણી પાઇએ હાથ.
(૨) જેટલે આને ગજ તેથી ૧ાા ગણે આને વાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૨ાાા ગજ કિનખાબ તો ૩ તસુનું શું? જ. રૂ. ૧ાા≈ાા.

---

૧ હાથના વીસ તસુ ગણેલા છે

૨. આનાની ૧૨ પાઇને ગજના ૨૪ તસુએ ભાગતા ૧ તસુની ૦ાા પાઈ આવે.

૨. રૂ. ૦ાા૰ાા ગજ કોર આવે તો રૂ. ૫૪ાાાાા ની કેટલી ?
જ. ગ. ૬૫.

૩. રૂ. ૧૫ાા~ ગજબનાતતો પાા વારનું શું બેસે? જ.રૂ. ૧૨૮ાા=

૪. રૂ. ૧ાા= ગજ તો ૫ હાથનું શું આપવું? જ.રૂ.૬ાા ૪પાઈ.

૫. એક ગજના રૂ. ૦)≡ બેસે તો રૂ. ૪૦)= નું કેટલા ગજ ?
જ. ગ. ૨૧૪.

હાથનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ હાથ તેથી પાંચ ગણે દોકડે તસુ[1] ને તેટલા આનાનું ૧ાા તસુ.

(૧) જેટલે રૂપિએ હાથ તેથી ૩ ગણે રૂપિએ ૨ાા ગજ અથવા ૧૨૦ ગણે દોકડે ગજ.

(૨) જેટલે રૂપિએ હાથ તેથી ૧૮૦ ગણે દોકડે વાર.

(૩) રૂપિઆનું જેટલા હાથ તેટલા તસુના ૫ દોકડા અથવા તેથી સવાગણા તસુનો ૧ આનો.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧ાા નું હાથ તો ૩ તસુનું શું લેવું ? જ. રૂ. ૦)≡.

૨. રૂ. ૦ાા નું હાથ તો ૨ ગજનું શું બેસે? જ.રૂ. ૧ાા ૫ દો.

૩. રૂ. ૦ાા નું હાથ તો ૧ાા વારનું શું ? જ. રૂ. ૧)=.

૪. ૧ હાથનો રૂ. ૦ાા તો રૂ. ૨૯ા નું કેટલા ગજ આવે ?
જ. ગજ ૩૨ાા

૫. રૂ. ૧) નું ૮ હાથ તો ૧ાાા હાથનું શું ? જ. રૂ. ૦)≡ાા.

૨. જેટલે આને હાથ તેથી ૫ ગણી બદામે તસુ.[2]

---

૧. રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને હાથના ૨૦ તસુએ ભાગતા ૧ તસુના ૫ દોકડા આવે છે.

૨. એક આનાની ૧૦૦ બદામને હાથના ૨૦ તસુએ ભાગતાં ૧ તસુની ૫ બદામ આવે.

(૧) જેટલે આને હાથ તેથી ૭॥ ગણે દોકડે ગજ.
(૨) જેટલે આને હાથ તેથી ૧૧॥ ગણે દોકડે વાર.

દાખલા.

૧. રૂ. ૦॥≈ હાથ તેા ૨ તસુનું શું? જ. ૮॥ દો.
૨. રૂ. ૦॥~ હાથ તેા ૨ ગજનુ શુ બેસે? જ. રૂ. ૧। ૧૦ દોકડા.
૩. રૂ. ૦=। હાથ તેા ૩ વારનું શુ? જ. રૂ. ૨)~॥.
૪. એક હાથનેા રૂ. ૦)~॥ તેા રૂ. ૨। નેા કેટલા ગજ આવે? જ. ૨૦ ગજ.
૫. રૂ. ૦)~ નું ૪ હાથ તેા ૨૪॥ હાથનું શું? જ. રૂ. ૦≈ ૧॥ પાઇ.

વારનાં લેખાંની કુંચીઓ.

જેટલે રૂપિએ વાર તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ ત્રણ તસુ.[1]

(૧) જેટલે રૂપિએ વાર તેથી બમણે રૂપિએ ૩ ગજ.
(૨) જેટલે રૂપિએ વાર તેથી ૫ ગણે રૂપિએ ૯ હાથ.
(૩) રૂપિઆનું જેટલા વાર તેથી ૩ ગણા તસુની ૧૬ પાઇ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૩॥ વાર તેા ૨। ગજ ૨ તસુનું શું? જ. રૂ. ૨૧).
૨. રૂ. ૪॥ વાર તેા રૂ. ૫॥ નુ કેટલું? જ. ૧ વાર ૮ તસુ.
૩. રૂ. ૧) ની ૬ વાર છીંટ તેા ૨૪॥। ગજનું શું? જ. રૂ. ૨॥।.
૪. રૂ. ૨॥ વાર તેા ૪॥ હાથનું શું? જ. રૂ. ૬।.
૫. રૂ. ૧) ની ૪ વાર તેા ૧૮ હાથ ને ૯ તસુનું શું? જ. રૂ. ૨॥~.

૨. જેટલે આને વાર તેટલી પાઈનું ૩ તસુ.[2]

---

૧. રૂપિઆની ૧૯૨ પાઈને વારના ત્રણ તસુ (ત્રણ તસુના કકડા) ૧૨ વડે ભાગતાં ૧ ત્રણ તસુની ૧૬ પાઈ આવે છે.

૨. આનાની ૧૨ પાઈએ વારના ૩૬ તસુને ભાગતા ૧ પાઈના ૩ તસુ આવે છે

(૧) જેટલે આને વાર તેથી ૮ ગણી પાઇએ ગજ.
(૨) જેટલે આને વાર તેથી ૨૦ ગણી પાઇએ ૩ હાથ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૬ાાા। વાર તો ૧૫ તસુનુ શુ? જ. રૂ. ૨ાાા=ા
૨. રૂ. ૨ાા= વાર તો ૪ ગજનું શુ? જ. રૂ. ૭).
૩. રૂ. ૭ાા। વાર તો ૨ ફુટનુ શુ[૧]? જ. રૂ. ૫)=.
૪. રૂ. ૬ાા=ાા વાર તો રૂ. ૫૪ા=ાાા નુ કેટલા ગજ? જ. ૧૨૧ ગજ.
૫. રૂ. ૧૯ાાા≡ વાર તો ૨ ગજ ને ૩ તસુનુ શુ? જ. રૂ. ૨૮)≡ાાા ૨ પાઇ.
૬. રૂ. ૦)- નુ ૧ાાા વાર તો ૫ા ગજનુ શુ? જ. રૂ. ૦)=.
૭. રૂ. ૦)≡ વાર તો ૫ા હાથનુ શુ? જ. રૂ. ૦ા ૦ાાા.

જમીન માપણી.

વીઘાં દોરી.

કોષ્ટક.

૨૦ ખુંટ=૧ પ'તળ.
૨૦ પરતળ=૧ પરત.
૨૦ પરત=૧ વીસવાસી.
૨૦ વીસવાસી=૧ વસો.
૨૦ વસા=૧ વીઘુ.

૫ હાથ=૧ વસો અથવા કાઠી.
૨૦ વસા=૧ દોરી.
એક દોરી લાબુ તથા ૧ દોરી પહોળુ એવા ચોરસ ખેતરનુ એક વીઘુ થાયછે.

ઉપરના કોષ્ટક ઉપરથી માલમ પડે છે કે એક દોરી એટલે ૨૦ કાઠી અથવા ૧૦૦ હાથ લાબી અને ૧૦૦ હાથ પહોળી એવી ચોરસ જગા હોય તો તેનું એક વીઘુ થાય છે. એક વીઘાના ૨૦ મા ભાગને વસો કહે છે. વસાના વીસમા ભાગને વીસવાસી, એ રીતે વીસમા વીસમા ભાગ લે, તેને પરત, પરતળ, ખુંટ એવાં નામ આપેલાં છે.

---

૧. એક ફુટના ૧૨ ઇંચ અથવા તસુ. એક ફુટ તે ૦ાા ગજ થાય છે.

વળી જમીન માપવી તેમાં પણ એજ શબ્દ વાપર્યા છે:- એક દોરીના ૨૦ મા ભાગને વસો કહે છે, વસાના ૨૦ મા ભાગને વીસવાસી કહે છે. એ રીતે ખૂંટ સુધી જાણવું. વીઘાનો ૨૦ મો ભાગ વસો, અને દોરીનો ૨૦ મો ભાગ વસો એ બંને એક જાતના છે એમ સમજવું નહિ.

વસા × વસા=વીસવાસી.	વીસવાસી×પડતળ=ખૂંટનો ૨૦ મો ભાગ.
વસા × વીસવાસી=પડત.	પડત×પડત=ખૂંટનો ૨૦ મો ભાગ.
વસા × પડત=પડતળ.	દોરી×દોરી=વીઘા.
વસા × પડતળ=ખૂંટ.	દોરી×વસા=વસા.
વીસવાસી × વીસવાસી=પડતળ	દોરી×વીસવાસી=વીસવાસી.
વીસવાસી × પડત=ખૂંટ.	

એ રીત ખેતર ભરવાના કામમાં આવે છે, તે એવી રીતે કે ખેતરની આડ તથા ઉભ ભરીને તેઓનો ગુણાકાર કરવો એટલે વીઘાં આવશે. જુદી જુદી જાતનો ગુણાકાર કરવાથી શું આવશે તે ઉપર બતાવેલું છે.

દાખલા.

૧. એક ખેતરની ઉભ ૫૫। વસા ૨॥ વીસવાસી છે, અને આડ ૪૩॥ વસા ને ૩॥। વીસવાસી છે, તો તે ખેતર કેટલાં વીઘાંનું હશે ?

વસા ૫૫। ૨॥ વી. × વસા ૪૩॥ ૩॥। વી.

	વીસવાસી.	પડત.	પડતળ.	ખૂંટ.
વસા ૫૫ × વસા ૪૩॥=	૨૩૯૨॥			
વસા ૦। × વસા ૪૩॥=	૧૦॥।	૨॥		
વીસ- ૨॥× વસા ૪૩॥=	૫।	૩॥।		
વસા-૫૫। × વીસ- ૩॥।=	૧૦।	૨	૩॥।	
વીસ- ૨॥× વીસ- ૩॥।=		૦।	૪।	૨॥
વસા-૫૫। ૨॥વી×વસા૪૩॥૩॥।વી=	૨૪૧૯)	૩॥।	૩	૨॥

૨૪૧૯ વીસવાસીને ૨૦ એ ભાગી વસા કર્યા તો ૧૨૦॥। વસા ને ૪ વીસવાસી આવી.

૧૨૦ાા વસાને ૨૦ એ ભાગી વીઘાં કર્યા તો, ૬ વીઘાં ૦ાા વસો આવ્યો તેથા

જવાબ=૬ વીઘા, ૦ાા વસો, ૪ વીસવાસી, ૩ાા પડત, ૩ પડતળ, ૨ાા ખૂંટ.

બીજી રીતે—એ બાજૂની દોરી કરવાથી પણ જવાબ આવશે.

દોરી.	વસા.	[illegible]ી.	પડત	પડતળ.	ખૂંટ
૨ાા	૦ા	૨ાા			
×૨	૩ા	૩ાા			
પાા	૦ાા				
૦ા	૪ાા	૭ાા	૨ાા		
		૦ાા			
		૦ા	૩ાા		
	૦ાા	૦ા	૧ા		
			૦ાા	૩ાા	
			૦ા	૪ા	૨ાા
૬	૦ાા	૪	૩ાા	૩	૨ાા જ.

ત્રીજી રીતે—એક બાજૂની દોરી કરી બીજી બાજૂ એમની એમ રાખ્યાથી પણ જવાબ આવશે.

દોરી.	વસા.	વીસવાસી.	પડત.	પડતળ	ખુંટ.
	પપા	૨ાા			
×૨	૩ા	૩ાા			
	૧૧૦ાા				
	૦ા				
	૯ાા	૩	૨ાા		
		૦ા	૩ાા		
	૦ાા	૦ા	૨	૩ાા	
			૦ા	૪ા	૨ાા
૨૦)	૧૨૦ાા	૪	૩ાા	૩	૨ાા
વીઘા	૬)૦ાા	૪	૩ાા	૩	૨ાા જ.

દાખલો ૨, એક ખેતરની ઊભ ૧૩૦ાા કાઠીની, અને આડ ૧૮૮ કાઠીની છે, તો તે ખેતર કેટલાં વીઘાનુ હશે?

જ. ૬૪ાા વી. ૪ાાા વ. ૨ વી.

અંગ્રેજી રીતે જમીનની માપણી નીચે પ્રમાણે થાય છે.

૨૨ વાર અથવા યાર્ડ એટલે ૬૬ ફુ=૧૦૦ લિંક=૧ સાકળ.

એક સાકળ લાંબી અને એક સાકળ પહોળી અથવા ૨૨ વાર સમચોરસ અથવા ૪૮૪ ચોરસ વાર = ૧ ચોરસ સાંકળ.

૧૦ ચોરસ સાકળ = ૪૮૪૦ ચોરસ વાર = ૧ એકર.

અંગ્રેજી રીતે જમીનની લંબાઈ સાકળ, વાર (યાર્ડ) અથવા ફુટથી મપાય છે.

એક ચોરસ સાકળ = ૪ ગુઠા થાય છે.

જમીનની લંબાઈ ને પહોળાઈના માપનો ગુણાકાર કરવાથી ચોરસ માપ નીકળે છે.

દા ૧. ૫ સાકળ લાંબુ ને ૪ સાંકળ પહોળુ ખેતર હોય તો તેના એકર કેટલા? જ. ૨ એકર.

દા. ૨. ૮ સાકળ લાંબુ ને ૪ સાકળ પહોળુ હોય તો તેના એકર કેટલા? જ. ૩ એકર ૨ સાકળ, અથવા ૩ એકર ૮ ગુઠા.

જ્યારે સાકળ સાથે લિંક હોય ત્યારે સાકળને લિંકના ગુણાકાર જેટલા લિંક, અથવા સોએ ભાગ્યાથી સાકળ આવશે ને લિંકે લિંકનો ગુણાકાર કાચા લિંક અથવા સોએ ભાગીએ એટલા લિંક. ને દશ હજારે ભાગીએ એટલી સાકળ આવશે. જેમકે—

૧. એક ખેતર ૫ સાકળ ને ૨૫ લિંક લાંબું ને ૪ સાંકળ ને ૬૦ લિંક પહોળુ છે તો તે કેટલા એકરનું થશે?

સાંકળ.	લિંક.	
૫	૨૫	
× ૪	૬૦	
૨૦	૧૦૦	
	૩૦૦	૧૫૦૦
૨૦	૪૦૦	૧૫૦૦ અથવા ૨૪ સાં. ૧૫ લિંક એટલે

૨ એ. ૪ સાં. ૧૫ લિંક જવાબ.

૨. એક ખેતર ૧૮ સાંકળ ૮ લિંક લાંબુ ને ૬ સાંકળ ૭ લિંક પહોળું છે તો તે ખેતર કેટલા એકરનું થશે ?

સાં.	લિંક.	
૧૮	૮	
×૬	૭	
૧૦૮	૪૮	
	૧૨૬	૫૬
૧૦૮	૧૭૪	૫૬

અથવા ૧૦૯ાા સા. ૨૪૫૬ લિંક.
અથવા ૧૦ એકર ૩૮ ગુઠા ૨૪૫૬ લિંક.
અથવા ૧૦ એકર ૩૮.૯૮૨૪ ગુઠા જવાબ.

જમીનનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ વીઘું તેથી ૫ ગણે દોકડે વસો,[1] અને ૦ા ગણે દોકડે વીસવાસી.

(૧) જેટલે રૂપિએ વસો તેથી ૫ ગણે દોકડે વીસવાસી.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૭ા વીઘુ તો પાા વસાનું[2] શું ? જ. રૂ. ૪ાા~
૨. રૂ. ૩૪ા વીઘું તો રૂ. ૧૨ાા—ાા નુ કેટલુ ? જ. ૭ા વસા.
૩. રૂ. ૪ાા વસો તો ૩ાા કાઠીનું શું ? જ. રૂ. ૦ાા ૩ાા દો.
૪. રૂ. ૨૯ાા નું વીઘું તો ૪ાા વસા ને ૩ કાઠીનું શું ?
જ. રૂ. ૬ાા ૧૦ાા દો. ૨ બ.

૨. જેટલે આને વીઘું તેથી ૫ ગણી બદામે વસો,[3] અને ૦ા ગણી બદામે વીસવાસી.

---

૧. એક રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને વીઘાંના ૨૦ વસાએ ભાગતાં એક વસાના ૫ દોકડા આવે ને વીસવાસીનો ૦ા દોકડો આવે.

૨. ખાંડીની કુંચીઓના ૩ જા પેટા નિયમ પ્રમાણે પણ આવા હિસાબ થઈ શકે.

૩ એક આનાની બદામ ૧૦૦ ને વીઘાંના વસા ૨૦ વડે ભાગતાં ૧ વસાની ૫ બદામ આવે.

(૧) જેટલે આને વસો તેથી ૫ ગણી બદામે વીસવાસી.
(૨) જેટલે આને વસો તેથી સવાગણે રૂપિએ વીઘું.
(૩) જેટલે આને વીસવાસી તેથી સવાગણે રૂપિએ વસો અને ૨૫ ગણે રૂપિએ વીઘુ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૪)≈ વીઘું તો ૩ વસા ને ૨ કાઠીનું શું?
જ. રૂ. ૩॥ ૨૩॥। દો. ૩ બ.

૨. રૂ. ૩૪॥≈ વીઘું તો રૂ. ૨૧॥≈ા નું કેટલુ? જ. ૧૨॥ વસા.

૩. રૂ. ૧૨॥≈વસો તો ૨॥ કાઠીનું શું? જ. ૧॥ ૮॥ દો. ૧॥ બ.

૪. રૂ. ૦)≈॥ વસો તો ૪॥ વીઘાંનું શું? જ. રૂ. ૧૯॥≈

૫. રૂ. ૦)≈ વીસવાસી તો ૩॥ વીઘાં ૨ વસાનું શું?
જ. રૂ. ૧૮૦).

- - - - - -

એકરનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧ જેટલે રૂપિએ એકર તેથી ૨॥ ગણે દોકડે ગુંઠો,[1] અને તેટલા આનાના ૨॥ ગુંઠા.

(૧) જેટલે રૂપિએ એકર તેથી ૨॥ ગણી બદામે આનો.[2]

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૨॥ એકર તો ૪॥ ગુઠાનું શું? જ. રૂ. ૧॥≈॥

૨. રૂ. ૬૪। એકર તો રૂ. ૪૦)≈॥ નું કેટલું? જ. ૨૫ ગુંઠા.

૩. રૂ. ૧૯॥ એકર તો ૩ એકર ૪ ગુઠા ૧ આનાનું શું?
જ. રૂ. ૬૦। ૨૩ દો. ૦॥। બ.

૪. રૂ. ૩૯॥। એકર તો રૂ. ૧૦૪।−॥ નું કેટલું?
જ. ૨॥ એ. ૫ ગુંઠા.

૨. જેટલે આને એકર તેથી ૨॥ ગણી બદામે ગુંઠો.[3]

---

૧. એક રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને એકરના ૪૦ ગુંઠાએ ભાગતાં ૧ ગુંઠાના ૨॥ દોકડા આવે.

૨. આનો એ ગુઠાનો ૧૬ મો ભાગ છે માટે.

૩. એક આનાની બદામ ૧૦૦ ને એકરના ૪૦ ગુંઠાએ ભાગતાં ૧ ગુંઠાની ૨॥ બદામ આવે.

જેટલે આને એકર તેથી ૨ાા ગણી વીસવાસીએ આનો.

દાખલા.

૧. રૂ ૩૦ાા≈ એકર તો ૪ાા ગુઠાનું શું? જ. રૂ. ૩ા૧ાાાાા બ.
૨. રૂ. ૨૪)≈ એકર તો ૨ાા આનાની શી કીંમત?
જ. દો. ૯ા બ. ૨ાાા ૦ાા વી.
૩. રૂ. ૬ા≈ એકર તો ૪ ગુઠા ૨ આનાની શી કીંમત?
જ. રૂ. ૦ાા દો. ૧૫ાા બ. ૩ાા ૨ વી.
૪. રૂ. ૬૪) એકર તો રૂ. ૩૦) નુ કેટલુ? જ. ૧૮ાા ગુંઠા.
૫. રૂ. ૧૫ાાા≈ાા એકર તો ૭ાા ગુઠાનુ શુ?
જ. ૩. ૨ાાા≈ાાા ≈ાા ૩૫આના.

કાઠ એટલે લાકડાં માપવાની રીત.

કોષ્ટક.	
૨૦ વીસવાસી=૧ વસો	આ કોષ્ટક ગોળ કે ચોખડા જાડા લાકડા માપવામા વપરાય છે. વહેરેલાલાકડા માપવામા ૨૪ તસુનોગજ ચાલેછે.
૨૦ વીસા=ગજ.	

વહેરેલાં લાકડાં માપવાની રીત.

પહોળાઇના તસુ ને જાડાઇના તસુનો ગુણાકાર કરી તેને લંબાઇના ગજે ગુણવા. એ ગુણાકારને ત્રણે ભાગતાં જે આવે તેટલા તસુ જાણવા; પછી તેને ચોવીસે ભાગવાથી ગજ આવશે.[1]

ફુટથી લાકડાં માપવાં હોય તો પહોળાઇના ઇંચને જાડાઇના

[1] અમદાવાદમા પાટીઆ માપવામાં એ માપને ગજ કહે છે એટલે ૧ ગજ પહોળું, ૩ ગજ લાબું ને એક તસુ જાડું એવા પાટીઆને ગજ પાટીયુ કહે છે પણ આ ગજ ખરેખરી રીતે ઘન ગજ ન કહેવાય પરંતુ ઘન ફુટ કહેવાય એને આઠે ભાગીએ ત્યારેજ ઘન ગજ થાય, પણ પાટીઆં આપ લે કરવામા સૂતાર તથા કાટપીઠીઆ લોકો ઘન ગજને બદલે આવા ગજને સાધારણ રીતે ગજ કહે છે.

ઈંચનો ગુણાકાર કરવો, ને તેને લંબાઈના ફુટે ગુણવા, ગુણાકાર ઈંચ આવશે. પછી તેને બારે ભાગવાથી પાકા ઈંચ થશે, ને તેને બારે ભાગવાથી ફુટ આવશે.[1]

દાખલા.

૧. એક પાટીઉં ૧૭ તસુ પહોળું, ૨ તસુ જાડું ને ૩ ગજ લાંબુ હોય, તો તે કેટલા ગજ થશે, અને એક ગજના રૂ. ૩ા= પ્રમાણે તે પાટીઆનું શું આપવું ?

૧૭ તસુ પહોળાઈ	ગજના રૂ. ૩ા=
× ૨ તસુ જાડાઈ.	× ૧ા ૪
૩૪	૩ાા
× ૩ ગજ લંબાઈ.	૦ાા૦ાા
૩) ૧૦૨	૦ા-ા ૨ પાઈ.
૨૪) ૩૮	કીમત રૂ. ૫)= ૨ પાઈ.
૧ા ગજ ૪ તસુ.	

બીજી રીત.

૧૭ ઈંચ.	ફુટના રૂ. ૩ા=
×૨	×૧ા ૨
૩૪	૩ાા
×૬ ત્રણ ગજના ફુટ.	૦ા=
૧૨)૨૦૪	૦)=ા
૧૨) ૧૭	૦ા-ા૨
૧ા ફુટ ૨ ઈંચ	કીમત રૂ ૫)= ૨ પાઈ

---

૧. આ ફુટ તે ઘનફુટ થશે વહેરેલાં લાકડાં કે પાટીઆ માપવાની ઉપરની બંને રીત એકજ છે પાટીઆ માપવામાં આપલે કરનાર માત્ર ગજ નામ આપેછે એટલુંજ, પણ ખરેખર તો તે પણ ઘનફુટ થાય છે. એટલે ઉપરની બંને રીત સરખીજ છે.

૨. એક પાટીઉ ૧૦ ઈંચ પહોળું, ૦ાા ઈંચ જાડું ને ૪ ફુટ લાબું હોય તો તે પાટીઉં કેટલા ફુટનું કહેવાય?

૧૦ ઈંચ પહોળું.
×૦ાા ઈંચ જાડું.
૭ાા
×૪
૧૨)૩૦
૧૨) ૨ાા
૦ ફુટ ૨ાા ઇંચ.

૩. એક પાટડો ૧૮ તસુ પહોળો ૧૦ તસુ જાડો ને ૧૨ ગજ લાંબો છે, ત્યારે તે કેટલા ગજ થશે? અને ગજના રૂ. ૩ાા⁼ પ્રમાણે તેની કીંમત શી? જ. ૩૦ ગજ. અને રૂ. ૧૦૧ા

૪. એક ભારવટ ૯ ઇંચ પહોળો, ૪ ઇંચ જાડો અને ૧૦ ફુટ લાંબો છે, તો તે કેટલા ફુટ માપનો થાય? અને એક ફુટના રૂ. ૧ાાા પ્રમાણે તેની કીંમત કેટલી? જ. ૨ાા ફુટ અને રૂ. ૪ા⁼.

૫. એક ચોરસ થાંભલો ૬ ઈંચ જાડો ને ૧૦ ફુટ ઉંચો છે, દર ફુટના રૂ. ૧ાા⁼ પ્રમાણે તેની કીંમત શી આપવી? જ. રૂ. ૪)⁼

ગોળ અથવા વહેર્યા વગરનાં લાકડાં માપવાની રીત.

જે લાકડું માપવું હોય તેની પ્રથમ લંબાઈ ભરવી, પછી તેની મધ્યે આસપાસ દોરી વીંટીને તે દોરીને બેવડવી. એ બેવડેલી દોરીને લાકડાં ભરવાના ગજ ઉપર ભરી જોવી. તે જેટલા તસુ થાય તેના અર્ધનો વર્ગ કરવો, ને તેને લંબાઈના ગજે ગુણવા. આ ગુણાકાર વીસવાસી થશે. તેને ૨૦ એ ભાગવાથી વસા થશે અને વસાને ૨૦ એ ભાગવાથી ગજ આવશે.

દાખલા.

૧ એક ગેાળ લાકડુ ૧૦ ગજ લાંબું ને મધ્યમાં એવડી દોરી ૧૬ તસુની છે, તેા તે કેટલા ગજનું હશે?

```
   ૮              =સેાળ તસુની દેારીનું અર્ધ.
 × ૮              ૨૦) ૬૪૦ વીસવાસી.
 ----             ---------
  ૬૪              ૨૦)  ૩૨ વસા.
                  ----------
 × ૧૦                  ૧॥ ગજ ૨ વસા. જવાબ.
 ----
 ૬૪૦ વીસવાસી.
```

૨. એક ગેાળ લાકડું ૨૨ ગજ લાંબું, ને એકવડી દેારી ૨૪ તસુની છે. તેા તે કેટલા ગજનું હશે?

૨૪÷૨=૧૨ તસુની એવડી દેારી થઇ.

```
 ૬ દેારીનું અર્ધ ૨૦) ૪૩૨ વીસવાસી.
                 ---------
 × ૬             ૨૦) ૨૧॥૨
 -----           ---------
  ૩૬                 ૧ ગજ ૧॥ વસેા
 × ૧૨                ૨ વીસવાસી જવાબ.
 -----
 ૪૩૨ વીસવાસી.
```

૩. એક ગેાળ લાકડું ૨૦ ગજ લાંબુ અને ૮ તસુની દેારી છે તેા તેના કેટલા ગજ થયા? અને ગજના રૂ. ૪) પ્રમાણે કીંમત શી? જ. ०॥। ગ. ૧ વ. અને રૂ. ૩) ૨૦ દોકડા.

૪. એક બીમનુ લાકડું ૧૦ ગજ લાંબુ અને ૧૮ તસુની દેારી છે, તેા તે કેટલા ગજ થયું? જ. ૨ ગ. ०॥ વ.

૫. એક લાકડું ૧૫ ગજ લાંબું ને ૧૬ તસુની દેારી છે તેા તે કેટલા ગજનું થશે; અને બાર આને વસા પ્રમાણે તેની કીંમત શી? જ. ૨। ગ. ૩ વ. અને રૂ. ૩૬).

૬. એક લાકડું ૧૭ ગજ લાંબું ને ૯ તસુની દેારી છે તેા તે કેટલા ગજનું થયું? જ. ०॥। ગ. ૨ વ. ૪। વીસવાસી.

ગણુતરીનાં લેખાં.

હજારનાં લેખાંની કુંચીઓ.

હજારની ગણુતરીમા ખડ (ઘાસ) નળીઆં, ઈટો વગેરે વેચાય છે.

૧. જેટલે રૂપિએ હજાર તેટલે દોકડે દશ, અને તેથી દશ ગણે દોકડે ૧૦૦. [૧]

(૧) પૈસાનાં જેટલા નગ કહ્યા હોય તેટલાએ રૂ. ૧૫ાા= ને ભાગતા જે આવે તેટલે રૂપિએ હજાર. [૨]

દાખલા.

૧. રૂ. ૩ાા હજાર પૂળી તો ૬૫ નું શું? જ. ૨૪ દો. ૨ બ.
૨. રૂ. ૭ાા હજાર ઈંટો હોય તો ૨૫૦૦૦ નુ શુ?
જ. રૂ. ૧૯૩ાા.
૩. રૂ. ૪ાા હજાર નળીઆ તો ૨૦૦ નુ શુ? જ.રૂ. ૦ાા ૨૦દો
૪. રૂ. એક પૈસાની પાચ પૂળી તો હજારનો શો ભાવ? જ. રૂ.૩)=
૫. રૂ. ૨ાા હજાર તો રૂ. ૦ાની કેટલી પૂળી આપે? જ. ૨૦૦

૨. જેટલે આને હજાર તેટલી બદામે ૧૦, અને તેથી ૧૦ ગણી બદામે ૧૦૦. [૩]

દાખલા.

૧. રૂ. ૨ાા= હજાર નળીઆ તો ૩૦ નુ શું?જ. ૭ાાદો. ૨ બ.
૨. રૂ. ૪ાાા= હજાર ઈંટો તો ૪૦ નુ શુ? જ. ૧૯ાા દો.
૩. રૂ. ૬૫ાા= હજાર પુળા તો રૂ. ૦ાા≡ ના કેટલા? જ. ૬૮.

---

૧. હજારને રૂપિઆના સો દોકડાએ ભાગીએ તો ૧ દોકડાના ૧૦ નગ આવે, તેથી દશ દોકડાના ૧૦૦ નગ આવે.

૨ પૈસાની એક પુળી હોય તો હજારના રૂ. ૧૫ાા= આવે. માટે એક પૈસાની જેટલી પુળી કહી હોય તેટલા ગણી ઓછા હજારની કીમત આવે

૩. હજારને આનાની સો બદામે ભાગીએ તો ૧ બદામનાં ૧૦ નંગ આવે તેથી દશ બદામના ૧૦૦ નંગ આવે.

૪. રૂ. ૨૧॥।≈ ભાર પૂળા તો રૂ. ૩)~ ના કેટલા ? જ. ૧૪૦
૫. રૂ. ૧॥।≈ની ૩૦૦ પૂળી તો હજારનો શો ભાવ ? જ. રૂ. ૬।

સેંકડાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ સેંકડો તેટલે દોકડે નંગ.[1]

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૭॥। સેકડા તો ૪ નગનુ શુ ? જ રૂ. ૦॥ ૨૧ દો.
૨ રૂ. ૩૩। સેકડો તો ૭ નંગનુ શુ ? જ રૂ. ૨। ૭॥। દો.
૩. રૂ ૪॥ સેંકડો તો ૩ પા॥≈ ના કેટલા ? જ. ૧૨૫.
૪. રૂ. ૨। સેકડો તો ૨૨॥ દોકડાના કેટલા ? જ. ૧૦.
૫. રૂ. ૩॥ સેંકડો તો ૨૨૦૦ નુ શુ ? જ રૂ. ૮૨॥

૨. જેટલે આને સેંકડો તેટલી બદામે નંગ.[2]

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૬॥≈ સેંકડો તો ૭ નગનુ શુ ? જ રૂ. ૧)૧૬। ૨ બ.
૨ રૂ ૨૪॥।≈॥ સેકડો તો ૬ નગનુ શુ ?
જ. રૂ ૧। ૨૪॥। ૧ બ.
૩. રૂ. ૧૮॥।≈॥ સેંકડો તો ૩ ૦॥। ૧૨॥ પૈસાના કેટલાં? જ. ૫
૪. રૂ ૨૬॥≈ સેંકડો તો કોડી (૨૦ નગ) નું શું ?
જ રૂ પા ૭॥ દો.
૫. એક કેળાનો મોટો પૈસો આપ્યો ત્યારે સેંકડાનો શો ભાવ પડ્યો ? જ રૂ. ૨।~॥.

---

૧. સેંકડાના ૧૦૦ નંગને રૂપિયાના ૧૦૦ દોકડે ભાગતાં ૧ દોકડાનું એક નંગ આવે.

૨. સેંકડાના ૧૦૦ નંગને આનાની ૧૦૦ બદામે ભાગતાં ૧ બદામનું ૧ નંગ આવે.

કોડીનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ કોડી તેથી ૫ ગણુ દોકડે નંગ.[1]

(૧) રૂપિઆની જેટલી કોડી તેટલાં નગના ૫ દોકડા.

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૮॥ કોડી પીઢો હોય તો ૪ નગનું શું બેસે?

જ. રૂ. ૫॥.

૨. રૂ ૨૪॥ કોડી તો ૪૦૦ નંગનું શું? જ. રૂ. ૪૯૦.

૩. રૂ. ૧૬॥ કોડી હોય તો રૂ. ૫૭॥ ની કેટલી કોડી?

જ. ૩॥ કોડી.

૪. રૂ. ૧૫॥ કોડી તો ત્રણસેં નગનું શું? જ. રૂ. ૨૩૨॥.

૫. રૂ. ૧॥ ની ૩૫ વળીઓ આવી ત્યારે કોડી શા ભાવે પડી?

જ. રૂ. ૧)

૬. એક રૂપિઆની ૩ કોડી તો ૮ નગનુ શું? જ. ૧૫ દો.

૨. જેટલે આને કોડી તેથી ૫ ગણી બદામે નંગ.[2]

(૧) એક આનાની જેટલી કોડી તેટલા નગની ૫ બદામ.

(૨) જેટલે પૈસે કોડી તેથી ૧૧ ગણી બદામે ૧ નંગ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૪॥≈ કોડી તો ૭ વળાનું શું? જ. રૂ. ૫) ૧૧॥૨ બ.

૨. રૂ. ૩૬॥≈॥ કોડી મોબ હોયતો ૨ નંગનું શું? જ. રૂ. ૩॥≈॥

૩. રૂ. ૭॥− કોડી વળીઓ તો રૂ. ૧॥− ની કેટલી? જ. ૪.

૪. રૂ. ૩≈ કોડી તો સંકડાનો શો ભાવ? જ. રૂ. ૧૬॥≈

૫. રૂ. ०−ની ૪ નગ તો ૩ કોડી ૨ નગનુ શું? જ. રૂ. ૪॥−॥

૬. રૂ. ૫−ની ૪ કોડી તો ૧૨ નંગનું શું? જ રૂ. ०॥ ०॥

આનો.

---

1. રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને કોડીના ૨૦ નગે ભાગતાં ૧ નંગના ૫ દોકડા આવે

2. આનાની ૧૦૦ બદામને કોડીના ૨૦ નંગે ભાગતાં ૧ નંગની ૫ બદામ આવે.

ડઝનનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ ડઝન (૧૨ નંગ) :તેથી ૧૬ ગણી પાઇએ નંગ.[1]

(૧) રૂપિઆનાં જેટલાં ડઝન તેટલાં નંગની ૧૬ પાઈ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૩॥ ડઝન તો ૧૦ નંગનુ શુ? જ. રૂ. ૩)=.
૨. રૂ. ૨૧॥ ડઝન તો રૂ. ૧૪॥ ના કેટલા નગ? જ. ૮.
૩. રૂ. ૧॥ ડઝન તો ૨ ગ્રુસ[2] ૨ ડઝન ને ૪ નગનું શું?
જ. રૂ. ૪૬)⌐। ૧ પાઈ.
૪ રૂ. ૧) નું ૧ ડઝન તો ૪ નગનું શું? જ. રૂ. ૦।⌐। ૧ પાઈ.

૨. જેટલે આને ડઝન તેટલી પાઇએ નંગ.[3]

(૧) એક આનાના જેટલાં ડઝન તેટલાં નગની એક પાઈ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૬॥= ડઝન તો ૫ નગનું શુ? જ. રૂ. ૬॥=॥ ૧ પાઈ.
૨. ૨૭॥≡ ડઝન તો રૂ. ૪॥=॥ નાં કેટલા નગ? જ. ૨.
૩. રૂ. ૪॥ ગ્રુસ તો ૧૦ નગનુ શુ? જ. રૂ. ૦।⌐.
૪. રૂ. ૦॥≡ અઢી ડઝન તો ૨ નગનું શું? જ. રૂ. ૦)⌐.
૫. રૂ. ૩॥ ના ૮ ડઝન તો ૨ નગનું શું? જ. રૂ. ૦)⌐ ૨ પાઈ.

ઘાનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ ઘા તેથી ૮ ગણી પાઇએ તાવ[4] (કાગળ) અને તેટલા આનાનો ૧॥ તાવ.

(૧) એક રૂપિઆના જેટલા ઘા તેટલા તાવની ૮ પાઈ.

---

૧. રૂપિયાની ૧૯૨ પાઇને ડઝનના ૧૨ નગે ભાગતા ૧ નંગની ૧૬ પાઈ આવે

૨. બાર ડઝન અથવા ૧૪૪ નંગને અંગ્રેજીમા ગ્રુસ કહે છે.

૩. આનાની પાઇ બાર અને ડઝનના નંગ ૧૨ માટે એક નગની એક પાઈ આવે.

૪. રૂપિઆની ૧૯૨ પાઇને ઘાના ૨૪ કાગળે ભાગ્યા તો એક કાગળની ૮ પાઈ આવે, ને એક આનાનો ૧॥ કાગળ આવે.

દાખલા.

૧ રૂ. ૧ll ધા તો ૩ તાવનું શું ? જ. રૂ. ૦)૯.
૨. રૂ. ૧lll ધા તો ૪ કાગળનું શું ? જ. રૂ. ૦। ૦ll ૨ પાઈ
૩. રૂ. ૦lll ધા તો દશ પૈસાના કેટલા કાગળ આવે ? જ. ૫.
૪. રૂ. ૦। ધા તો ૩ રીમ ૨ ધા ૪ કાગળનું શું બેસે ?
જ. રૂ. ૧૫ll ૦ll આ. ૨ પાઈ.
૫. રૂ. ૨ાના ૬ ધા તો ૯ કાગળનું શું આપે ? જ. રૂ. ૦)≈ll

૨. જેટલે આને ધા તેથી અર્ધી પાઇએ તાવ[1] ને તેટલા પૈસાના ૬ કાગળ.

(૧) એક આનાના જેટલા ધા તેટલા તાવની ૦ll પાઇ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૦lll≋ ધા તો ૫ તાવનું શુ ? જ. રૂ. ૦)≋ ૧ll પાઇ.
૨. રૂ. ૦ll≂ll ધા તો રૂ. ૪૨) ના કેટલા ? જ. ૩ રીમ ૪ ધા.
૩. રૂ. ૨ll≂ll ધા તો ૨ રીમ ૨ ધા. ૨ કાગળનું શુ ?
જ. રૂ. ૧૧૧lll ૦ll આ. ૦ll પાઈ.
૪. રૂ. ૩ll≂ ના ૪ ધા તો ૧૦ કાગળનું શુ ?
જ રૂ. ૦।≂ ૦ll પાઇ.

રીમનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે રૂપિએ રીમ તેથી ૫ ગણે દોકડે ધા[2] ને તેટલા આનાનો ૧। ધા.

(૧) જેટલે રૂપિએ રીમ તેથી સવાગણે દોકડે ૬ તાવ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૭ll રીમ તો ૧૨ ધાનું શુ આપવું ? જ. રૂ. ૪ll.

---

૧ આનાની પાઈ બારને ધાના ૨૪ કાગળે ભાગ્યા તો એક કાગળની ૦ll પાઇ આવશે.

૨ રૂપિઆના ૧૦૦ દોકડાને રીમના ૨૦ ધાએ ભાગ્યા તો એક ધાના ૫ દોકડા આવે, ને રૂપિઆના ૧૬ આનાએ રીમના ૨૦ ધાને ભાગીએ તો ૧ આનાનો ૧। ધા આવે.

૨. રૂ. ૧૧॥ રીમ તો ૩ રીમને ૨॥ ધાનું શું? જ. રૂ. ૩૫॥ા≋

૩. રૂ. ૧૬॥ રીમ તો રૂ. ૩)ના ના કેટલા ધા? જ ૩॥ ધા

૪. રૂ. ૧॥ રીમ તો ૩ કાગળનુ શુ આપવું? જ. ૦॥ાદો. ૩ બ.

૨. જેટલે આને રીમ તેથી ૫ ગણી બદામે ધા[1] અને તેટલી ૦॥ા પાઇએ ૧॥ ધા.

(૧) જેટલે આને રીમ તેથી ૧॥ ગણી બદામે ૬ તાવ.

દાખલા.

૧. રૂ. ૨૪॥= રીમ તો ૪ ધાનુ શુ? જ રૂ. ૪॥ ૧૨॥ દો.

૨. રૂ ૧૫॥= રીમ તો ૭ ધા ને ત્રણ કાગળાનુ શુ? જ. રૂ. ૫॥ ૬॥ દો. ૨॥ બ.

૩ રૂ ૧૪)~ રીમ તો રૂ. ૮૫) ના કેટલા કાગળ? જ. ૩ રીમ ૪ ધા.

૪. રૂ. ૧૩॥= રીમ તો ૯॥ ધા ૯ કાગળનું શુ? જ. રૂ. ૧॥ ૨૪॥ દો. ૩॥ બ.

૫. ૧૨॥≋॥ રીમ તો રૂ. ૯॥ ૦॥ આનાના કેટલા ધા આવે? જ. ૪.

ઘઉં ઓરવાના હિસાબ.

કોઇ ખેતરની જેટલા વસાની ઉભ આવે તેણે વતી ૪૦૦ નો ભાગ લેવો, એટલે તેટલા વસાની આડ આવે. પછી દર વસાના જેટલા ચાસ હોય તેટલાએ આડના વસાને ગુણવા. જે ગુણાકાર આવશે તે એક વીઘાના ચાસ આવશે. પછી દરેક વળામણના ચાર ચાસ થાય છે, માટે તે કુલ ચાસને ચારે ભાગવા, જે ભાગાકાર આવશે તેટલાં એક વીઘાનાં વળામણાં થયા, માટે એક વીઘે જેટલા ઘઉં ઓરવા હોય તેને કુલ વળામણાંએ ભાગવા. તે ભાગાકાર દરેક વળામણના ઘઉં આવશે.[2]

૧ આનાની ૧૦૦ બદામને રીમના ૨૦ ધાએ ભાગીએ તો ધાની ૫ બદામ આવે, અને આનાની પોણી પાઇ ૧૬ વડે રીમના ૨૦ ધાને ભાગીએ તો ૧ પોણી પાઈના ૧॥ ધા આવે.

૨. એક વીઘાના ખેતરની આડના ને ઉભના વસાનો ગુણાકાર ૪૦૦ ચોરસવસા થાય, માટે ઉભના વસાએ ૪૦૦ ને ભાગીએ તો આડના વસા આવે. આ રીત એક વીઘાના ખેતરને લાગુ પડે છે.

બીજી રીત.—જેટલા શેર ધઊં કહ્યા હોય તેનો અને ઉભના વસાનો ગુણાકાર કરવો પછી તે ગુણાકારને, ચાસને અઢીએ ગુણી તે વડે ભાગવા; જે ભાગાકાર આવશે તેટલા રૂપિઆભાર દર વળામણના ધઉં આવશે.[1]

દાખલા.

૧. પચીસ વસા ઉભનું એક ખેતર છે. ત્યારે દર વીઘે ૦॥ મણને હિસાબે દર વળામણે કેટલા ધઉ ઓરવા ? વસા ૧ ના ચાસ ૮.

રીત— ૪૦૦—૨૫=૧૬ વસાની આડ.
૧૬×૮=૧૨૮ એક વીઘાના ચાસ.
૧૨૮—૪=૩૨ એક વીઘાના વળામણ
શેર. ૨૦÷૩૨=શે. ૦॥= દર વળામણે ધઊં ઓરવા. જ.

બીજી રીત--શે. (૨૦×૨૫)/(૮×૨॥)=૨૫ રૂપિઆભાર=અચ્છેરને નવટાંક દર વળામણે ધઉ ઓરવા.

૨. ચાળીસ વસા ઉભનું એક ખેતર છે, ત્યારે દર વીઘે ૦॥ મણ ધઊંને હિસાબે દર વળામણે કેટલા ધઊં ઓરવા ? વસા ૧ ના ચાસ ૬. જ. શેર ૨.

૩. ૧૫ વસા ઉભનું એક ખેતર છે, ત્યારે દર વીઘે ૧૮ શેરને હિસાબે દર વળામણે કેટલા ધઊં ઓરવા ? વસા ૧ ના ચાસ ૧૦. જ. ૧૦॥ રૂપિઆભાર આશરે.

૪. પચાસ વસા ઉભનું એક ખેતર છે. ત્યારે દર વીઘે ૧૬

---

૧. આ બીજી રીત, ઉપરની પહેલી રીત ઉપરથીજ નીકળી છે. તે નીચેની કૃતિ ઉપરથી સમજાશે

૧ લી રીત પ્રમાણે ૧ લો દાખલો ગણ્યો તો (૨૦શે×૪૦રૂ.ભા.)/(૪૦૦÷૨૫×૮÷૪) અથવા (૨૦×૪૦×૨૫×૪)/(૪૦૦×૮) તે ઉપરથી છેદ ઉડાડયા તો (૨૦×૨૫)/(૨॥×૮) આવશે. પણ અંશમા વીધામા ઓરવાના ધઊંના ૨૦ શેર છે ને ૨૫ ઉભ છે અને છેદમાં ૮, વસા ૧ ના ચાસ છે, માટે ધઉ ઓરવાના શેરને ઉભના વસાએ ગુણી તેને, વસા ૧ ના ચાસને ૨॥ એ ગુણી ભાગવા તેટલા રૂપિઆભાર એક વળામણના ધઉ આવશે.

શેરને હિસાબે દર વળામણે કેટલા ઘઊં ઓરવા? વસા ૧ ના ચાસ ૧૬. જ. શે. ૦॥

૫. વીસ વસા ઊભનુ એક ખેતર છે, ત્યારે દર વીઘે ૩૨ શેરને હિસાબે દર વળામણે કેટલા ઘઊં ઓરવા? વસા ૧ ના ચાસ ૮. જ. શે. ૦॥। ૨ રૂપિઆભાર.

૬. ચૈાદ વસા ઊભનુ એક ખેતર છે, ત્યારે દર વીઘે ૧૭ા શેરને હિસાબે દર વળામણે કેટલા ઘઊં ઓરવા? વસા ૧ ના ચાસ ૭. જ. ૧૪ રૂપિઆભાર.

૭. બાવીસ વસા ઊભનું એક ખેતર છે તેા દર વીઘે ૨૫ શેરને હિસાબે દર વળામણે કેટલા ઘઊં ઓરવા? વસા એકના ચાસ ૬. જ. શે. ૦॥। ૬॥। રૂ. ભાર.

વ્યાજ ગણવાની રીત.

૧. રૂપિઆનેા ને મહિનાનેા જે ગુણાકાર આવે તેને સર કહે છે.

૨. દિવસ કહ્યા હેાય તેા તે વડે રૂપિઆને ગુણીને જમણી બાજૂનેા એક આંકડેા કાઢીને બાકી રહેલા અંકનેા ત્રણે ભાગ લેવેા, ભાગાકાર આવે તે સર જાણવેા, અથવા સાડાસાતનેા પા આવડતેા હેાય તેા તે પ્રમાણે એ ગુણાકારની રકમેાનેા જે આકડેા આવે તે સર જાણવેા. આવી રીતે કરવાથી ઉપર પ્રમાણે આકડેા કાઢવાની તથા ત્રણે ભાગવાની જરૂર રહેશે નહિ.

૩. સેંકડે મહિનાનું એક ટકા પ્રમાણે વ્યાજ હેાય તેા સર આવે તેટલા દેાકડા વ્યાજ જાણવું. દેાકડાની રકમ મેાટી થઈ હેાય તેા જમણી બાજૂના છેલ્લા બે આકડા જેટલા દેાકડા સમજી બાકી જે રકમ રહે તેટલા રૂપિઆ જાણવા.

૪. સેંકડે એક આના લેખે વ્યાજ હેાય તેા આવેલા સર જેટલી બદામેા જેટલુ વ્યાજ થયુ જાણવું.

૫. વ્યાજનેા દર, મહિને જેટલા આના હેાય તે વડે સરને ગુણતાં જે આવે તેટલી બદામેા જેટલુ વ્યાજ થયુ જાણવું. બદામેાનેા આંકડેા ભારે હેાય તેા જમણી તરફના છેલ્લા બે

આંકડા મૂકી દેતાં બાકી રહે તેટલા આના, અને મૂકી દીધેલા આકડા જેટલી બદામો જાણવી. અથવા નીચે પ્રમાણે પણ વ્યાજ નીકળી શકે છે.

શા પ્રમાણે વ્યાજ. ટકા પ્રમાણે જેટલા દોકડા આવ્યા હોય તેના.

૦)–	પાના પા કરવા.
૦)=	પાના અર્ધા કરવા.
૦)≡	પાના પોણા કરવા.
૦।	પા કરવા.
૦।–	પાનુ સવાયુ કરવું.
૦।=	પાનુ દોઢુ કરવું.
૦।≡	પા કરી તેમા તે પાનુ પોણું મેળવવું.
૦॥	અર્ધા કરવા.
૦॥–	પોણાનુ પોણુ કરવું.
૦॥=	અર્ધાનુ સવાયુ કરવું.
૦॥≡	અર્ધામાં તેના પોણાનુ અર્ધ મેળવવું.
૦॥।	પોણું કરવું.
૦॥।–	પોણામા પાનુ પા કરી મેળવવું.
૦॥।=	અર્ધામા તેનું પોણું મેળવવું.
૦॥।≡	પોણાનું સવાયું કરવું.
૧।	સવાયુ કરવું.
૧॥	દોઢું કરવું.
૧॥।	તેમાં તેનુ પોણું મેળવવું.
૨	બમણું કરવું.

૬. કેટલીક વખત મુદત, તેરિખ ને મુદ્દલનો ગુણાકાર કરવાથી પણ વ્યાજ નીકળે છે. એટલે ચાર ટકા લેખે ૫૦૦ રૂપિઆનું ૩ વરસનું વ્યાજ શું? એમ કહ્યું હોય તો ૪×૩×૫૦૦=૬૦૦૦ દોકડા અથવા ૬૦ રૂપિઆ વ્યાજ આવશે. અથવા મુદત ને તેરિખના ગુણાકારને મુદ્દલના સેંકડાએ

ગુણવાથી વ્યાજના રૂપિઆ આવશે, જેમકે ઉપલોજ દાખલો લેઇએ તો ૪×૩×૫ = ૬૦ રૂપિઆ વ્યાજ, જવાબ.

૭. તેમજ મુદ્દતના મહિનાનો ને તેરિખના આનાનો ગુણાકાર કરી તેટલા આના ગણી તેને મુદ્દલના સેકડાએ ગુણ્યાથી પણ વ્યાજ આવે છે. જેમકે ૩૦૦ રૂપિયાનુ ૬ આનાની તેરિખે ૮ મહિનાનું વ્યાજ કેટલુ ? એમ કહ્યું હોય તો ૬×૮=૪૮ આના અથવા ૩ રૂપિયા. માટે ૩ × ૩ મુદ્દલના સેકડા = ૯ રૂપિઆ વ્યાજ આવ્યુ.

૮. કેટલીકવાર મુદ્દલ અને તેરિખનો ગુણાકાર કરી મુદ્દતે ગુણ્યાથી પણ વ્યાજ નીકળે છે. જેમકે, ૫૪૦) રૂપિયાનું ૫ આનાની તેરીખે ૬ મહિનાનું વ્યાજ કેટલુ ? તો ૫૪૦×૫= ૨૭૦૦ બદામ અથવા ૨૭ આના. માટે ૨૭×૬=૧૬૨ આના અથવા રૂ. ૧૦)= જવાબ.

મતલબ કે વ્યાજના હિસાબમાં જે રીતે પાતી બેસાડી ગુણાકાર કરી જવાબ લાવતા સુગમ પડે તે રીતે હિસાબ ગણવા. એટલું યાદ રાખવું કે મુદ્દલ, તેરિખના આના, ને મુદ્દતના મહિનાનો ગુણાકાર બદામો આવશે, અને દિવસ હોય તો ત્રીશે ભાગીએ તેટલી બદામ આવશે.

દાખલા.

૧. પંદર રૂપિઆ ૧૦ મહિના રહ્યા, તો બાર આનાની તેરિખે શું વ્યાજ થશે ? જ. રૂ. ૧)=

૨. બાર રૂપિયા ૭ દિવસ રહ્યા, તો આઠ આનાની તેરિખે શું વ્યાજ થશે ? જ. ૧। દો. ૨॥ બ.

૩. સવા આઠ રૂપિઆ સોળ દિવસ રહ્યા, તો ટકાની તેરિખે શું વ્યાજ થશે ? જ. ૪। દો. ૨॥ બ

૪. રૂ. ૧૫૦) સંવત ૧૯૩૯ ના દિવાસાને દિવસે લઇ જાય અને દિવાળીને દિવસે આપી જાય તો ०।= ની તેરીખે વ્યાજ સહિત તેની પાસેથી શું લેવું ? જ. રૂ. ૧૫૧।=॥

૫. રૂ. ૬૭ાા સંવત ૧૯૩૮ ના અધિક આસો બેસતાંજ લઇ જાય અને સવત ૧૯૩૯ નો ભાદરવો બેસતાં આપી જાય તો રૂ. ૦ા≈ની તેરિખે તેની પાસેથી શું લઇ આપણો હિસાબ પતાવી દેવા. જ. રૂ. ૭૧) ૪ા દો. ૨ બ.

૬. એક માણસ રૂ. ૭૫) સંવત ૧૯૩૯ ના આસો વદી૦))ને દિવસે લઈ જાય અને સવત ૧૯૪૦ ના કારતક સુદી૧ દિવસે હિસાબ કરવા આવે તો રૂ. ૦ાા ની તેરિખે નવું ખાતું કેટલાનું પાડવું ? જ. રૂ. ૭૫) ૧ા દો.

૭. દર વર્ષે દર સેંકડે ૪ાા ટકાનું વ્યાજ હોય તો રૂ. ૩૨૦ નું ૩ વર્ષ ૩ મહિનાનુ વ્યાજ શું થશે? જ. રૂ. ૪૬ાાા ૫ દો.

૮. રૂ. ૭૨ાા≈ ચાર માસ ને ૭ દિવસ રહ્યા. તો ૦ા≈ની તેરિખે વ્યાજ શુ થશે ? જ રૂ. ૧) ૧૪ા દો. ૨ બ.

૯. રૂ. ૧) ટકાની તેરિખે બમણો ક્યારે થશે? જ. ૮ વ. ૪ મા.

૧૦. રૂ. ૧૦૦૦નો શેર ચાર આનાની તેરિખે કરજે કાઢી રૂ. ૧૫૦૦ આપી આપણે લીધો અને તેના ૬ માસના +ડિવિડેંટના રૂ. ૪૦ મળ્યા તો એ વેપારમાં આપણે શું કમાયા ? જવાબ રૂ. ૧૭ાા

મુદ્દલ કાઢવા વિષે.

૧. દર વર્ષે અમુક રૂપિયા વ્યાજ આવેછે એમ કહ્યું હોય અને વ્યાજનો દર પણ આપ્યો હોય તે ઉપરથી મુદ્દલ કાઢવું હોય તો વ્યાજની રકમ ઉપર બેશૂન્ય ચઢાવી તેને વરસના ટકાએ ભાગવા.[1]

૨. દર મહિને અમુક રૂપિઆ વ્યાજ આવેછે એમ કહ્યું હોય

+ દર ભાગદીઠ નફાનો હીસ્સો

૧. વ્યાજનો દર સો રૂપિએ આપેલો હોય છે. તેથી દર વર્ષે જેટલું વ્યાજ આવતું હોય તે દર કરતાં જેટલા ગણું વધારે હોય તેટલા ગણુ સો કરતા મુદ્દલ વધારે આવવું જોઇએ. માટે વ્યાજને સોએ ગુણી વ્યાજના દરે ભાગતા જે આવે તે મુદ્દલ આવશે. પણ સોએ ગુણવા ને બે મીડા ચઢાવવા એ સરખું છે તેથી દર વરસે વ્યાજ આવતું હોય તે ઉપર બે મીડાં ચઢાવી વ્યાજના દરે ભાગવાથી મુદ્દલ આવશે.

અને વ્યાજનો દર આપ્યો હોય તે ઉપરથી મુદ્દલ કાઢવું હોય તો વ્યાજના રૂપિઆના આના કરવા અને તેની ઉપર બે શૂન્ય ચઢાવવાં. પછી તેને મહિનાની તેરિખના આના વડે ભાગવા[1] જે આવશે તેટલા રૂપિયા મુદ્દલ થશે.

૩. દરરોજ અમુક રૂપિયા વ્યાજ, અને વ્યાજનો દર આપ્યો હોય તે ઉપરથી મુદ્દલ કાઢવું હોય તો વ્યાજની રકમના આના કરવા અને તેને ત્રણે ગુણવા પછી તેની ઉપર ત્રણ શૂન્ય ચઢાવવાં અને તેને મહિનાની કહેલી તેરિખના આના વડે ભાગવા. જે આવશે તે મુદ્દલ થશે.[2]

દાખલા.

૧. દર વર્ષે ૩૦ રૂપિઆ વ્યાજ આવે છે, અને વ્યાજનો દર પાચ ટકા પ્રમાણે હોય તો મુદ્દલ શું? જ. રૂ. ૬૦૦)
૨. દર વર્ષે ૬॥। રૂપિઆ વ્યાજ આવેછે, અને રૂ ૦।≈ ની તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શું? જ. રૂ. ૧૫૦).
૩. દર વર્ષે રૂ. ૬॥− વ્યાજ આવે છે, અને રૂ. ૦।≈ ની તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શુ? જ. રૂ. ૧૨૫)
૪. દર મહિને રૂ. ૩॥ વ્યાજ આવે છે, અને રૂ. ૦।≈ ની તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શું? જ. રૂ. ૮૦૦)

---

૧ મહિનાનું વ્યાજ પણ સેંકડા ઉપર હોય છે, તેથી જો તે વ્યાજનો દર રૂપિઆ હોય તો દર મહિને જે વ્યાજ આવતુ હોય તેના ઉપર બે મીંડા ચઢાવી તે રૂપિઆને ભાગવા; પણ જો મહિનાના વ્યાજનો દર આના હોય તો દર મહિને જે વ્યાજ આવતું હોય તેના આના કરવા જોઇએ અને તેનાપર બે મીડાં ચઢાવીને એટલે સોએ ગુણી તેરિખના આનાએ ભાગવાથી મુદ્દલ આવશે

૨. દરરોજ વ્યાજની રકમ આવવાનું કહ્યુ હોય તો તે રકમને ત્રીસે ગુણીએ એટલે દર મહિને કેટલુ વ્યાજ આવે છે તે નીકળે, ને તે ઉપર બે મીડા ચઢાવી તેના આના કરી મહિનાની તેરિખના આનાએ ભાગવા અને વ્યાજની રકમને ત્રીસે ને સોએ ગુણવા અથવા ત્રણે ગુણી ત્રણ મીડાં ચઢાવવાં એ સરખું છે માટે દરરોજની વ્યાજની રકમના આનાને ત્રણે ગુણી ત્રણ મીડાં ચઢાવી મહિનાની તેરિખના આનાએ ભાગવાથી મુદ્દલ આવશે.

૫. દર મહિને રૂ. ૬ાાૄ વ્યાજ આવેછે, અને રૂ. ૦ાાૅ તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શુ? જ. રૂ. ૧૦૭૦).

૬. દર મહિને રૂ. ૭ાાૅ વ્યાજ આવેછે, અને રૂ. ૦ાૅ તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શુ? જ. રૂ. ૨૧૦૦).

૭. દરરોજ રૂ ૪ાા વ્યાજ આવે છે, અને રૂ. ૦ાા- તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શું? જ. રૂ. ૨૪,૦૦૦).

૮. દરરોજ રૂ. ૩ાા વ્યાજ આવે છે, અને રૂ. ૦ાાૅ તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શુ? જ. રૂ. ૧૮૦૦૦).

૯. દરરોજ રૂ. ૨ાાૅ વ્યાજ આવે છે, અને રૂ. ૦)ૄાા તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શુ? જ. રૂ. ૩૬,૦૦૦).

૧૦. દરરોજ રૂ. ૧ાૅ વ્યાજ આવે છે, અને રૂ. ૦ા-ાા ની તેરિખ હોય તો મુદ્દલ શુ? જ. રૂ. ૧૨,૦૦૦).

વારોવારીઉં એટલે નાણાવટીની રીતે કાઢવાનું વ્યાજ.

ખાતામા જમા ઉધાર રકમો હોય છે તેનું વ્યાજ કાઢવા સારૂ ખાતા પ્રમાણેજ મથાળુ દોરી તેમા વ્યાજ એટલુંજ માત્ર વધારે લખવું. જમા ઉધારની રકમો જમા ઉધારમાજ લેવી, પણ ખાતામાં માથે આકડો ભરે છે તેમ ન ભરતાં લીટીને આરંભે રૂ. કરીને રકમ લખીને દહાડો વાર લખવો.

ભારે રકમ હોય તેના પેટામાં હલકી રકમને લખવી, તે એટલી રકમો સુધી કરવું કે મોટી રકમનું પેટું ભરાય ને જો પેટામા છેલ્લી રકમ બરોબર સમાતી ન હોય તો જેટલો આંકડો સમાય તેટલો લખીને તે પાછો અસલ રકમના પેટામાં લેવો. એવી રીતે જમા ઉધારમાં છેવટ લગી કરતાં જવું. અને છેવટ બાકી રહે તે જો જમામા હોય તો ત્યાં દેવા એમ લખવું, ને ઉધારમાં હોય તો લહેણા કરી ઉધારમાં લખવા.

પ્રથમ બે રકમોમાંથી જે રકમ પહેલી મિતિની હોય તે દિવસથી બીજી રકમની મિતિ સુધી તિથિઓ પ્રમાણે મહિના તથા દિવસો નક્કિ કરવા. જેટલા મહિના થાય તેટલાના મ-

હિને અર્ધા દિવસ લેખે જે દહાડા નક્કી થાય તે મહિના ઉપરના દિવસના આકડામાથી બાદ કરવા. કદાચ મહિના ઉપર થેાડા કે બિલકુલ દિવસ ન હેાય તેા મહિનામાથી તે લેવા. બાકી જે રહે તેટલા દિવસ લગભગ તે મહિના ઉપર આવશે એમ આશરેા જાણવા, પણ નક્કી કરવા માટ આવેલા મહિનાના પખવાડીઆ જેટલા વાર, આગલી મિતિના વારથી ગણતાં, છેલ્લેા જે વાર આવે તેની જાેડના વારથી પાછલી મિતિના વાર સુધી ગણવું, પણ છેલ્લેા વાર માહે લેવેા નહિ. પણ અમુક મિતિએ કે સાલ આખરે હિસાબ નક્કી કરવેા હેાય ત્યારે છેલ્લેા વાર માહે લેવેા. તે એટલે સુધી ગણવેા કે મહિના ઉપર દહાડાનેા આકડા નક્કી કર્યા છે તેની લગભગ આવી રહે. જેમ, કારતક સુદી ૬ વાર શનેકિથી ભાદરવા વદી ૦)) વાર બુધ સુધી તિથિઆ પ્રમાણે ગણીને મહિનાના અર્ધા દિવસ લેખે કાપેથી સાડાદશ મહિના ને ચાર દિવસ થાય છે. હવે સાડાદશ મહિનાના ૨૧ પખવાડીઆ જેટલા વાર પહેલી મિતિના શનિવારથી ગણતા છેલ્લા પખવાડીઆનેા છેલ્લેા વાર શનિ આવશે, તેની જાેડના રવિવારથી પાછલી મિતિના બુધવાર સુધી ગણતાં ઉપરના ચાર દિવસ આવી રહે છે ને ઉપલા દિવસની સાથે મળી રહે છે.

એવી રીતે ગણીને જે માસને દિવસ થાય છે તે જે તરફ આગલી મિતિની રકમ હેાય તે તરફ લખવા. હવે આગલી મિતિવાળી રકમ પાછલી મિતિવાળી રકમના પેટામાં પડી હેાય તેા ફક્ત તે પેટાનીજ રકમની લીટીને છેડે આગળ પાને ૭૦ મે કાઢેલા વ્યાજમાં માડ્યા છે તે રીતે લખવા અથવા તે રકમનું પેટું પૂરવા પાછલી મિતિની રકમમાથી જેટલેા ભાગ લીધેા હેાય તે ઉપર લખવેા.

મુદ્દત ઉપરથી સર ગણવાની રીત વ્યાજમાં આગળ બતાવવામાં આવી છે તેજ રીત બરેાબર અહિંયા પણ લાગુ પડે છે, તેથી આ ઠેકાણે તે ફરીથા લખેલી નથી.

રકમને છેડે જાે માસ દિવસ ઉપર કહ્યા પ્રમાણે લખ્યા હેાય તેા તે રકમને માથે સર લખવેા, ને જાે પેટાની રકમ ઉપર માસ

દિવસ આવેલા હેાય તેા તેને માથે સર લખવેા. પછી સઘળા પેટાના સરનેા સર્વાળેા લઇ મુખ્ય રકમને માથે ચઢાવવેા.

જમાના સરનેા સર્વાળેા જમામા લેવેા, ને ઉધારના સરનેા સર્વાળેા ઉધારમા લેવેા. જેા જમા ઉધારનુ એક જાતનું અથવા સરખુ વ્યાજ હેાય તેા વધારે સરમાથી ઓછેા સર બાદ કરવેા.

તારીજ	સંવત ૧૯૩૮ના
જ	ઉ

ઉપર લખ્યા પ્રમાણે તારીજ કેારીને જમા કે ઉધારમાંની જે તરફ મુદ્દલ બાકી રહ્યું હેાય તે તારીજમાં તે તરફ લખવું ને તે લીટીમા બાકી મુદ્દલ જમા તરફ હેાય તેા દેવા, અને ઉધાર તરફ હેાય તેા લહેણા એમ લખવું.

જે સર બાકી હેાય તે તારીજમા જેણી તરફની સરની રકમ મેાટી હેાય તેણી તરફ લખવેા ને એટલા દર સેંકડે દર મહિને ટકાના ભાવે દેાકડા થયા એમ જાણવુ. હવે ભાવ વધારે એાછેા હેાય તેા વ્યાજની રીતમા કેાઠેા પાડીને રીત લખી છે તે પ્રમાણે ગણીને તેના રૂપિઆ કરી વ્યાજની લીટીને માથે ચઢાવવા.

જેા જમા ઉધારમા વ્યાજનેા દર જુદેા જુદેા હેાય તેા આગળ કહેલી રીત પ્રમાણે જમા ઉધાર બન્ને તરફ વ્યાજના આકડા જુદા જુદા માથે ભરવા.

તારીજના જમા ઉધારની બાકી કાઢતા લેહેણું કે દેવું જે નીકળ્યું હેાય તે પ્રમાણે તે નવા વર્ષમા ખાતુ પાડીને લખવું.

આ ઉપર લખેલી રીતે નાણાવટી વગેરે લેાકેામાં ઘણી મુદ્દત થયાં કેટલેક ઠેકાણે ચાલતી આવી છે તેથી હાલ પણ ચાલેછે. પણ એ રીતે વ્યાજ કાઢતાં લંબાણ બહુ થઈ જાય છે, તથા રકમેા પેટામા નાખવી તથા કાઢવી એથી એવી ગુંચવણ પડે છે કે કાચી બુદ્ધિવાળાને ઝટ લઇને સમજ પડવી મુશ્કેલ થઇ પડે છે. એ માટે એ ચાલતી રીત લખીને બીજી એક સહેલી રીત નીચે લખવામા આવી છે. તેમાં સર તથા મહી-નાના આંકડા મેાટા આવે તેા ખરા પણ લંબાણ ઓછું થઈ એ નવી રીતે વ્યાજ કાઢનારને સહેલું પડશે એમ લાગે છે.

જેટલી રકમો ખાતામાં જમા ઉધાર હોય તેટલી રકમો ફરીને વ્યાજ કાઢવા સારૂ ઉતારવી, તેમાં તફાવત એટલોજ કે ખાતામાં રકમોનો આંકડો માથે ચઢાવવો અને આમા લીટીની માહે લેવો, ને જમા ઉધારમાંની એકેક રકમની મિતિથી આસો વદી૦)) ને જે વાર હોય ત્યા સુધી અથવા બાજી જે કોઈ મિતિ સુધી નક્કી કરવું હોય ત્યાસુધી માસ તથા દિવસ ઉપલી રીતમા કહ્યા પ્રમાણે નક્કી કરીને તે, તે રકમને છેડે લીટીમા લખવા, ને તેમાં છેલ્લો દિવસ લેવો ને તે રકમના રૂપિયા તથા એ માસ વગેરે ઉપરથી જે સર નક્કી થાય તે માથે ચઢાવવો. પછી બાકીનુ ઉપરની રીત પ્રમાણે કરીને નવા વરસના ખાતા સારૂ બાકી નક્કી કરવી. આ રીત પ્રમાણે વ્યાજ પૃષ્ટ ૭૦માં કરી બતાવ્યુ છે. પણ આપવા લેવાના વ્યાજના ભાવ સરખો હોય તોજ આ રીતે થઈ શકે છે, નહિતો ઉપલી રીત પ્રમાણે કરવુ.

કાઠિયાવાડ તથા ગૂજરાતમા કેટલેક ઠેકાણે વાર વિના વ્યાજ ગણે છે. ત્યાં તિથિઓ પ્રમાણે મહિના તથા દિવસ ગણીને મહિને અર્ધો દિવસ લેખે કાપી નાખે છે. એમા જરા ભૂલ રહી હોય તો વાર ગણવાની રીત પ્રમાણે ગણીને નક્કી કરતા નથી.

વારોવારીઉં વ્યાજ કાઢવાને માટે રકમોનુ ખાતું.

પરી. દેવરાજ અમરસીનુ ખાતું. સંવત ૧૯૧૦ ની સાલનું[1]

જ	ઉ
૫૦૦)માગશરવદ ૫ વાર ભોમે.	૬૦૦)કારતકસુદ ૨ વારગરેઉ.
૩૦૦)પોષ સુદ ૧૫ વાર શનેઉ.	૧૨૦)માગશર વદ ૮વારશુકરે.
૪૫૦)ફાગણ વદ ૭ વાર ભોમે.	૪૦૦)ફાગણસુદ૧૫વાર ભોમ.
૮૦)અષાડ વદ ૩ વાર બુધે.	૯૦)અષાડવદ ૬ વાર શનેઉ.
૧૫૦૦)આસો વદ ૭ વાર શુકરે.	
૨૮૩૦)	૧૨૧૦)

૧. આ ખાતું વ્યાજવહીના ચોપડામા પાડવામા આવતું નથી. પરંતુ આ ઠેકાણે આપણી પાસે પાકુ ખાતું નથી (ખાતાવહી નથી) માટે ખાતાની રકમો ઉતારેલી છે. વ્યાજવહીના ચોપડામા આ રકમો વેપારીઓ લખતા નથી.

વ્યાજવહી.

પરી. દેવરાજ અમરશીનું વ્યાજ સંવત ૧૯૧૦ સા. ખા. પા. [1]

જ	ઉ
૦ રૂ. ૫૦૦) માગશર વદ ૫ ભોમે. દિ. ઉ.	૧૦૨૩ા રૂ. ૬૦૦) કારતક સુદ ૨ ગરેઉ.
૧૫૭ા રૂ. ૩૦૦) પોષ સુદ ૧૫ શનેઉ.	૭૮૩ા રૂ. ૫૦૦) માસ ૧ાા ૨.
૦ રૂ. ૧૦૦) દિ. ઉ.	૨૪૦ રૂ. ૧૦૦)
૦ રૂ. ૧૨૦) દિ. ઉ.	માસ ૨. ૧૨.
૧૫૭ા રૂ. ૮૦)	——— ૧૦૨૩ા
માસ ૧ાા ૧૪	૮૮ રૂ. ૧૨૦) માગશર વદ ૮ શુકરે. દિ. ૨૨.
——— ૧૫૭ા	૭૪ાાા રૂ. ૪૦૦) ફાગણ સુદ ૧૫ ભોમે.
૬૩૪ાા રૂ. ૪૫૦) ફાગણ વદ ૭ ભોમે.	૦ રૂ. ૮૦ દિ. જ.
૦ રૂ. ૩૨૦) દિ. ઉ.	૭૪ાાા રૂ. ૩૨૦) દિ. ૭.
૩૪૮) રૂ. ૫૦) માસ ૩ાા ૧૧	——— ૭૪ાાા
૨૮૬ાા રૂ. ૪૦) માસ ૭—૫	
——— ૬૩૪ાા	

૧. વ્યાજવહીના ચોપડામાં આ પ્રમાણે ખાતેદારનું નામ લખી તથા જે સાલથી વ્યાજ ગણવાનું હોય તે સાલ લખી તેજ ચાલતી લીટીમાં ખાતાવહીમાં તે ખાતાનું પાનું ટાંકવું.

૨૭૨ રૂ. ૮૦) અષાડ વદ ૩ બુધે. માસ ૩–૧૨.	૦ રૂ. ૫૦) અષાડ વદ ૬ શનેઉ. દિ. જ.
૪૫૦ રૂ. ૧૫૦૦ આસો વદ ૭ શુ.ક્રે. દિ. ૫	૧૧૮૬
૧૫૧૪	મુદ્દલ બાકી રૂ. ૧૬૨૦.
૦———	સવત ૧૯૧૦ના આસો વદી ૦)) વાર શનેઉ.
૧૧૮૬	૦ રૂ. ૪૦) દિ. જ.
૩૨૮ બાકી સર.	૦ રૂ. ૮૦) દિ. જ.
	૦રૂ. ૧૫૦૦) દિ. જ.
	૧૬૨૦

તારીજ——————————————— [1]

જ——————————— ઉ———————————

૧૬૨૦) મુદ્દલ બાકી દેવા.
૨॥ ૧૪ વ્યાજના[2] સર૩૨૮
ટકા ૦॥ લેખે.

૧૬૨૨॥૧૪ બાકી દેવા. સંવત ૧૯૧૧ ના કારતક સુદ ૧ વાર રવેઉ.

---

૧. કેટલાક વેપારીઓ આ તારીજની લીટીમાં પણ ક્યા લગીનો હિસાબ કર્યો હોય તે લખે છે. જેમકે તારીજ સંવત ૧૯૧૧ ના કારતક સુદી ૧ વાર રવેઉ. આવી રીતે મથાળે લખે એટલે પેટામાં બીજી વાર લખતા નથી.

૨. આ વ્યાજની રકમ આવરામાં વ્યાજ ખાતે ઉધારી પરી. દેવરાજ અમરસીને ખાતે જમા કરવી; અને આવરા ઉપરથી ખાતાવહીમાં ખતવાશે એટલે ખાતાવહીમાં આ ખાતે રૂ. ૧૬૨૨॥૧૪ બાકી દેવા નીકળશે. વ્યાજવહીની તારીજમાં બંને બાજુઓ બરોબર કરવામાં આવતી નથી.

ઉપલું વ્યાજ આગળ કહેલી ટુંકી રીત પ્રમાણે નીચે ફરી ગણી બતાવ્યું છે.

જ		ઉ	
૫૧૦૦	રૂ. ૫૦૦) માગશર વદ ૫ ભોમે માસ ૧૦—૬	૭૦૬૦	રૂ. ૬૦૦) કારતક શુદ ૨ ગરેઉ માસ ૧૧ાા ૮
૨૮૧૦	રૂ. ૩૦૦) પોસ સુદ ૧૫ શનેઉ. માસ ૯—૧૧	૧૨૧૨	રૂ. ૧૨૦) માગશર વદ ૮ શુકરે. માસ ૧૦—૩
૩૨૨૫	રૂ. ૪૫૦) ફાગણ વદી ૭ ભોમ માસ ૭—૫	૨૯૬૦	રૂ. ૪૦૦ ફાગણ સુદી ૧૫ ભોમે. માસ ૭—૧૨
૨૭૨	રૂ. ૮૦) અષાડ વદી ૩ બુધે માસ ૩—૧૨	૨૯૭	રૂ. ૯૦) અષાઢ વદ ૬ શનેઉ. માસ ૩—૮
		૧૧૫૨૯	
૪૫૦	રૂ. ૧૫૦૦) આસો વદ ૩ શુકરે. માસ ૦) ૯		
૧૧૮૫૭			
૧૧૫૨૯			
૩૨૮ બાકી[1]			

હુંડીના હીસાબ.

હુંડીનો ભાવ કહેવાની રીત એવી છે કે, ફલાણા દેશાવરનો ૯૮ નો ભાવ છે, તો તેનું સમજવું કે જે ઠેકાણાનો ભાવ કહ્યો હોય ત્યાં રૂ.૯૮) ભરવાથી કહેલા દેશાવર ઉપર રૂ. ૧૦૦)ની હુંડી મળે. બે ટકા ઉપર ભાવ છે એમ બોલે તો સમજવું કે રૂ. ૧૦૨) ભરવાથી રૂ. ૧૦૦) ની હુંડી મળે. હવે આ ઉપરથી સમજાય છે કે ઉપર ભાવ હોય તો રૂપિઆ ભરી હુંડી કરાવનારને નુકશાન, અને માંહે ભાવ હોય તો ફાયદો. અમુક રૂપિઆની હુંડી કરાવીને તેના રૂપિઆ કેટલા ભરવા એ કાઢવું સહેલ છે. પણ ગમે

[1] તારીજ ઉપર નમૂનામા બતાવ્યા પ્રમાણે કાઢવી.

તેટલા રૂપિયા ભરીને તેની હુંડીનો આંકડો નક્કી કરવો હોય તો એ ગણવું લગાર કઠણ પડે છે. હુંડી ઉપરથી હુંડીયામણ થાય તે આપવા લેવા માટે નક્કી કરવું હોય તો સેંકડે જે ભાવ હોય તે પ્રમાણે ગણીને માહે ભાવ હોય તો કાપી લેવા, ને ઉપર ભાવ હોય તો બીજા આપવા; જેમ રૂ. ૫૦૦) ની હુંડી કરાવવી છે, અને ભાવ બે ટકાનો છે, તો રૂ. ૫૦૦)ની ઉપર બીજા રૂ ૧૦ એટલે કુલ રૂ. ૫૧૦) ભરવા. પણ જો હુંડીનો ભાવ રૂ. ૯૮) પ્રમાણે હોય તો રૂ. ૧૦) રૂ. ૫૦૦) માથી કાપીને બાકીના રૂ ૪૯૦) ભરવા જોઇએ

હવે જો રૂ. ૫૦૦) ભરીને તેની હુંડી જે થાય તેટલી કરાવવી હોય તો ઉપરનો ભાવ એટલે ૨ ટકા લેખે પાચસેંના રૂ ૧૦) થાય, તે રૂ ૫૦૦) માથી બાદ કરીને એ દશનો વટાવ રૂ. ૨) લેખે ૨૦ દોકડા થાય તે મેળવવો પછી તે સરવાળામાથી વળી એ ૨૦ દોકડાનો વટાવ ૪૦ ફોકડા[1] એટલે આશરે ાા દોકડો બાદ કરવા બાકી રૂ ૪૯૦)૧૯ાા દોકડા રહ્યા, એટલાની હુંડી થશે એ રીતે ભરવાના રૂપિઆમા વટાવ, વટાવનો વટાવ, તેનો વટાવ ને પાછો તેનો વટાવ જે જે થતો જાય તે વારાફરતી ઘટાડતા તથા વધારતા જવું. અથવા મેળવવાની રકમો ડાબી બાજુએ જુદી જુદી લખી તેના સર્વાળામાંથી બાદ કરવાની રકમો જમણે હાથે લખી તેમનો સર્વાળો બાદ કરવો જેને આવા હિસાબનો ઘણો મહાવરો છે, એવા નાણાવટી તો ઉપરની રીત મુજબ નથી કરતા. તેઓ એક આંકડો આશરે ધારીને તેના ઉપર તેનો વટાવ ચઢાવતાં તે એકંદર આકડો જો અસલનાથી ઓછો હોય તો વળી ધારેલા ઉપર કાંઇક વધારે છે. ને તેનો વટાવ પાછો વધારે છે. એમ કરતાં કરતાં

---

૧. ૧૦૦ ફોકડા. એટલે એક દોકડો.

અસલનો આંકડે આવી રહે ત્યાં સુધી કરેછે, પણ ઘણો મહાવરો તેથી તે એવો આંકડો પહેલેથીજ ધારે છે કે થોડી મહેનતે તે નક્કી થવાનો આંકડો માલૂમ પડે છે. જેમકે, ૫૦૦) રૂપિઆ ભરીને હુંડી કરાવવી છે તો ૧૦૨) ને ભાવે કેટલાની હુંડી થશે? એમ કહ્યું હોય તો પ્રથમ ૪૯૦) રૂપિઆ ધારી તેમાં તેનો રૂ. ૯IIIપ દો. વટાવ ઉમેરે એટલે ૨૦ દોક I વધે, તેના આશરે ૧૯II દોકડા ધારો તેનો ૩૯ દોક I આવ્યા લગભગ oII દોકડો વટાવ થયો તે ઉમેરતાં બરોબર ૨૦ દોકડા થઇ રહે માટે રૂ. ૪૯૦) ૧ II દોકડા જવાબ આવ્યો.

તેમજ ૪૫૦) રૂપિઆ ભરીને ૧૦૦II ને ભાવે કેટલાની હુંડી થશે? એમ કહ્યું હોય તો પ્રથમ ૪૩૯) રૂપિઆ ધારશે, તેનો વટાવ ઉમેરતાં ૨II દોકડા વધશે તેનો વટાવ ૧ા દોકડા થયા પણ તેનો oા દોકડો થતો નથી. માટે, રૂ. ૪૩૯) ≡IIદો. જવાબ આવશે.

જો માંહનો ભાવ જેમ, રૂ ૯૮) નો હોય તો વટાવ, વટાવનો વટાવ તેનો વટાવ, ને પાછો તેનો વટાવ એ પ્રમાણે ચઢાવતાં જવું એટલે હુંડીનો આંકડો નક્કી થશે. જેમ રૂ. ૫૦૦) નો માંહે વટાવ ૨) ટકા લેખે રૂ. ૧૦ વધારો. તેમાં વળી રૂ. ૧૦)નો વટાવ ૨૦ દોકડા વધારો. તેમાં વળી ૨૦ દોકડાનો વટાવ ૪૦ દોકડા એટલે આશરે oII દોકડો વધારો, એ રીતે કરતાં રૂ. ૫૧૦) ૨oII દોકડાની હુંડી થશે.

વટાવના હિસાબ પણ હુંડીના હિસાબ પ્રમાણે થાય છે માટે તેને સારૂ જુદી રીત આપવામાં આવી નથી.

દાખલા.

૧. રૂ. ૪૭૩૭) તથા રૂ. ૬૩૨૮) એવી બે રકમો જેટલી જુદી જુદી હુંડીઓ કરાવવી છે, તો તેના કેટલા રૂપિઆ ભરવા? ભાવ ૩ ટકા ઉપરનો છે.

૪૭૩૭	૬૩૨૮
+૧૪૨)૧૧ વટાવના થયા	+ ૧૮૯IIIપ વટાવના થયા.
૪૮૭૯) ૧૧ જવાબ.	૬૫૧૭IIIપ જવાબ.

૨. ઉપર પ્રમાણેજ હુંડીઓ કરાવવી છે પણ ભાવ રૂ. ૯૭) નો છે તો કેટલા રૂપિઆ ભરવા ?

૪૭૩૭	૬૩૨૮
−૧૪૨) ૧૧	−૧૮૯॥। ૯
૪૫૯૪॥। ૧૪ જ.	૬૧૩૮) ૧૬ જ.

૩. નાણાવટીને ત્યા રૂ. ૪૭૩૭) તથા રૂ. ૬૩૨૮) ભરીને એ એ રકમોની જુદી જુદી હુંડીઓ કરાવવી છે તો તે કેટલાની થશે ? ભાવ ટકા ઉપરનો છે.

સવાળાની રકમ	બાદકરવાનોવટાવ	સવાળાનીરકમ	બાદકરવાનો વટાવ.
૪૭૩૭	૧૪૨) ૧૧	૬૩૨૮)	૧૮૯॥। ૯
૪। ૧।	૦) ૧૨॥।	૫॥૧૯॥	૦) ૧૭
૦) ૦॥	૧૪૨)૨૩॥।	૦) ૦॥	૧૯૦) ૧
૪૭૪૧। ૧॥।		૬૩૩૩॥ ૨૦	
૧૪૨)૨૩॥।		૧૯૦) ૧	

૪૫૯૯)૩દો. જવાબ. ૬૧૪૩॥ ૧૯ દો. જવાબ.

૪. ઉપર પ્રમાણે રૂપિઆ ભરીને પણ ભાવ રૂ ૯૭) નો છે તો કેટલાની હુંડી થશે ?

૪૭૩૭)	૬૩૨૮)
૧૪૨) ૧૧	૧૮૯॥। ૯
૪। ૧।	૫॥ ૧૯॥
૦) ૧૨॥।	૦) ૧૭
૦) ૦॥	૦) ૦॥

૪૮૮૩॥ ૦॥ દો. જવાબ. ૬૫૨૩॥ ૨૧ દો. જવાબ.

૫. રૂ. ૪૦૦) ભરી હુંડી કરાવવી છે. અને ભાવ ૩ ટકા ઉપરનો છે તો કેટલાની હુંડી મળશે ?

જ. રૂ. ૩૮૮। ૧૦ દો.

૬. રૂ. ૧૨૦૦)ની હુંડી લીધી, અને ભાવ ૪ ટકા અંદર છે તો કેટલા રૂપિઆ ભરવા ? જ. ૧૧૫૨.

૭. રૂ. ૧૨૫)ની હુંડી કરાવવી છે અને ભાવ ૯૭)નો છે, તો કેટલાની થશે ?   જ. રૂ. ૧૨૮।।। ૧૧।। દો.

૮. અમદાવાદમાં બાબાશાઇનો ભાવ ૮૫)નો[1] છે તો રૂ. ૪૦૦) કંપનીના બાબાશાઇ કેટલા ?   જ. રૂ. ૪૭૦।।। ૮।। દો.

૯. ઉપરના હીસાબમાં રૂ. ૪૦૦) બાબાશાઇ હોય તો તેના મુંબાઇગરા કેટલા આવે ?   જ. રૂ. ૩૪૦)

૧૦. ઉમરેઠમાં મુંબઇગરાનો વટાવ[2] રૂ. ૧૮।। છે તો ૪૦૦૦) મુંબઇગરાના બાબાશાઇ કેટલા આપવા ? જ. રૂ. ૪૭૪૦)

૧૧. ઉપરના હીસાબ પ્રમાણેનાજ ભાવે ૪૦૦૦) બાબાશાઇના મુંબઇગરા કેટલા ? જ. રૂ. ૩૩૭૫।। ૨।।। દો. આશરે.

મોતીના હીસાબની રીત.

તોલનું કોષ્ટક.	હીસાબ ગણુવામા આવેછે તે જાતનું કોષ્ટક.
	૧૬ બદામ =૧ દોકડો.
	૧૦૦ દોકડા = ૧૬ આના=ચવ=ટકો.
૧૬ આના=૧ રતી	૧૩।।। ટકા =૧ રતી.
૨૪ રતી=૧ ટાંક	૨૪ રતી =૧ ટાંક.

એક મોતીનો દાણો તોલમાં જેટલી રતી આવે, તેટલી રતીને ૧૩।।। ટકાએ ગુણીને ટકા કરતાં જે આવે તેને ચોવીશે ભાગ્યાથી આવેલો ભાગાકાર એક રતીના ચવ જાણવા. પછી તેને જેટલી રતી તોલ હોય તેટલે ગુણતાં જે આવે તે એક દાણાના ચવ થયા. અગર એક કરતાં વધારે દાણા આગળ તોળ્યા હોય તો તે દાણાની સંખ્યાએ ભાગતાં જે આવશે, તેટલા ચવ એ બધા દાણાના થશે. પછી જો એક દાણાનું કરવુ હોય તો વળી તેટલે દાણે તેનો ભાગ લેવો, એટલે તેટલા ચવ એક દાણાના થશે.

આ ઉપરથી બીજી સંક્ષેપ રીત નીકળે છે:—જેટલી રતી આવી હોય તેનો વર્ગ કરી, તેને નવ આના ૨ પાઇએ ગુણવા ને

૧. રૂ. ૧૦૦) બાબાશાઇના રૂ. ૮૫) કંપની આવે છે.

૨. ઉમરેઠમા રૂ. ૧૧૮।। બાબાશાઇ આપવાથી રૂ. ૧૦૦) કંપની મળે છે.

તેને આપેલા દાણાની સંખ્યાએ ભાગવા, એ ભાગાકાર આપેલા દાણાના ચવ થશે.[1]

દાખલા.

૧. એક મોતીનો દાણો તોલમા ૪ રતી છે તો તેના ચવ કેટલા થશે ?

```
      ૪
   ×૧૩॥
 ૨૪) ૫૫ (૨।
     ૫૪
      ૧

   ×૧૦૦
 ૨૪)૧૦૦(૪
     ૯૬
      ૪
   × ૧૬
 ૨૪)૬૪(૨॥

 ચવ. દો. બ.
  ૨। ૪ ૨॥ લગભગ.
 ×૪
 ૯) ૧૬॥ ૨॥ જ.
```

સંક્ષેપ રીતે.

```
   ૪
  ×૪
  ૧૬ ચારનો વર્ગ થયો.
 ×૩ ૦॥−૨
   ૮
   ૧
 ૦)=॥૨ નવ ચવ અઢી આના
 એ પાઇ તેના દોકડા કરતાં—

 ચવ. દો. બ
 ૯) ૧૬॥ ૨॥ જવાબ.
```

---

૧ પહેલી રીત ઉપરથી બીજી રીત કેમ નીકળી છે તે નીચેની કૃતીથી સમજાશે.

(રતી × ૧૩॥) / ૨૪ × રતી / દાણા = પહેલી રીત પ્રમાણે.

અથવા (રતી × ૦॥−૨) / ૧ × રતી / દાણા

અથવા (રતી × ૦॥−૨ × રતી) / (૧ × દાણા)

અથવા (રતીનો વર્ગ × ૦॥−૨) / દાણા. = બીજી રીત.

પાંચ દાણા તોલમાં ૭ા રતી છે તો તેના કેટલા ચવ થશે ?

```
      ૭ા
    × ૭ા
   ------
     ૫૬ા
   × ૦ા—૨
   ------
     ૨૮)≈
      ૩ા૦ા
      ૦ા—ા ૧ા પાઈ.
   ----------------
  ૫) ૩૨)≈ા ૧ા
     ---------
       ૬ા≈ ૧ા
  ચવ. આ. પા.        ચ. દો. બ
  ૬ા   ૩   ૧ા અથવા ૬ા ૧૯ા ૦ા જ
```

મુસારો એટલે પગાર ગણવાની રીત.

જેટલા રૂપિઆનો મહિને પગાર હોય તે વડે જેટલા દિવસનું કરવું હોય તેને ગુણીને ગુણાકાર ઉપર એક શૂન્ય ચડાવીને તેને ત્રણે ભાગવા. ભાગાકાર આવશે તેટલા દોકડા જવાબ.[1] અથવા ઉપલા ગુણાકાર જેટલા સંકડાને સાડાસાતના પા પ્રમાણે ગણતા જે સર આવે તેટલા દોકડા જવાબ. આ રીત પ્રમાણે ૭ા દિવસથી વધારેનું કરવું હોય તો ૦ા મહિનાનું જુદું ગણીને ઉપલા દિવસનું ગણીને તેમાં ઉમેરવું. એજ પ્રમાણે ૦ા કે ૦ાા મહિનાનું પણ કરવું. મહિનામાં થોડા દિવસ બાકી

---

૧. આ રીતો ત્રિરાશી જાણનારાજ સમજી શકશે. સમજવા માટે ૧ લો દાખલો લેઈએ.

૧૨ રૂપિઆનો પગાર તો ૭ દિવસનું શું ?

ત્રિરાશી રીતે—૩૦ દિ. : ૭ : : ૧૨ : રૂ. જ.

જ.= $\frac{\text{૧૨×૭}}{\text{૩૦}}$ અથવા રૂપિઆના દોકડા કર્યા તો.

જ.= $\frac{\text{૧૨×૭×૧૦૦}}{\text{૩૦}}$ અથવા $\frac{\text{૮૪×૧૦}}{\text{૩}}$ =દોકડા જ.

સાડા સાતનો પા કરવો કે રૂપિઆના દોકડા કરી ત્રીશે ભાગવા એ સરખુંજ છે.

હોય તો તેટલા દિવસનું કરીને મહિનાના પગારમાંથી બાદ કર્યાથી સહેલું પડશે.

બીજી રીત—મુશારાના રૂપિઆ તથા દિવસનો ગુણાકાર કરી તેનું અર્ધ લેવુ. તેમાં તેનોજ પંદરમો ભાગ મેળવ્યાથી જે આવે તેટલા આના જાણવા.[1]

દાખલા.

૧. રૂ. ૧૨) નો મહિનો તો ૭ દિવસનું શું? જ. રૂ. ૨॥ ૫ દો.
૨. રૂ. ૮) નો મહિનો તો ૩ દિવસનું શું? જ. ०॥ ૫ દો.
૩. રૂ. ૧૭) નો મહિનો તો ૨૭ દિવસનું શું?
જ. રૂ. ૧૫। ૫ દો.
૪. રૂ. ૧૪) નો મહિનો તો ૧૨ દિવસનું શું?
જ. રૂ. ૫॥ ૧૦ દો.
૫. રૂ. ૨૦) નો મહિનો તો ૭ દિવસનું શું?
જ. રૂ. ૪॥=॥ ૨ પાઈ.

દેશી અપૂર્ણાંકનો વર્ગ કરવાની સહેલી રીત.

ગુણકની રકમમાં જે પાણો હોય તે ગુણ્યમાં મેળવી દઇને તે બને રકમોનો ગુણાકાર કરવો અને પછી તેમાં ગુણ્ય ને ગુણકની પાણોનો ગુણાકાર મેળવી દેવો.

---

૧. બીજી રીત સમજવાનો દાખલો જોઇએ.
૨૦ રૂપિઆનો મહિનો તો ૭ દીવસનું શું?
ત્રિરાશી રીતે—૩૦ દિ. : ૭ દિ. : : ૨૦ રૂ. : જ.
∴ જ = $\frac{૭ \times ૨૦}{૩૦}$ રૂપિઆ. એના આના કરતા તો.
જ = $\frac{૭ \times ૨૦ \times ૧૬}{૩૦}$ આના, પણ સોળે ગુણીને ત્રીસે ભાગવા અથવા ૭ × ૨૦ ના અર્ધા કરી તેમાં એ અર્ધાનો પંદરમો ભાગ ઉમેરવો એ સરખુંજ છે.

દાખલા.

૧. પા નો વર્ગ કરો

પા
+૦।
પાા
×પ
૨૭ાા
+૦)~
૨૭ાા~ જ.

૦।
×૦।
૦)~

૨. ૬ાા નો વર્ગ કરો

૬ાા
+ ૦ાા
૭
× ૬
૪૨
+૦।
૪૨। જ.

૦ાા
× ૦ાા
૦।

૩ ૭ાાા નો વર્ગ કરો.

૭ાાા
+ ૦ાાા
૮ાા
× ૭
૫૯ાા
+ ૦ાા~
૬૦)~

૦ાાા
× ૦ાાા.
૦ાા~

૪. પાા≈ નો વર્ગ કરો

પાા≈
× ૦ાા≈
૬।
× ૫
૩૧।
+ ૦।≂।
જ. ૩૧ાા≂। + ૦)૦।
૦।≂।

૦ાા≈ × ૦ાા≈
૦ાા≈   ૦)≈
+૦)≈ × ૦)≈
૦ાાા   ૦)૦।
× ૦ાા
૦।≈

૫ ૯ાાા≈ નો વર્ગ કરો.
જ. ૯૭ાા ૦ાા

૬. ૨ાાા≈ નો વર્ગ કરો.
જ. ૮ાા≈૧ ઉપ.

૭ ૯ાા નો વર્ગ કરો. જ. ૯૦।

૮. ૭ા નો વર્ગ કરો.
જ. ૫૨ાા~.

૯. ૩ાા નો વર્ગ કરો
જ. ૧૪)~.

૧૦. ૨૦ાા નો વર્ગ કરો.
જ. ૪૨૦।

દેશી અપૂર્ણાંકના ગુણાકાર કરતાં ધ્યાનમાં રાખવા લાયક બાબતો.

રૂપિઆ × પૂર્ણાંક સંખ્યા=રૂપિઆ આવે.

આના. પાઇ. દો. બ. × પૂર્ણાંક સંખ્યા=આના. પાઇ. દો. બ. આવે.

આના × પૂર્ણાક સંખ્યાનો સોળમો ભાગ=ઉપઆના અથવા આ⁀ આવે.

પાઇ, દો., બ.,ઇત્યાદિ × પૂર્ણાંકનો સોળમો ભાગ = જવાબ. ગુણ્યની જાતને ૧૬ ભાગીએ તેટલો આવે.

પાઈ × પૂર્ણાંકનો ૧૯૨ મો ભાગ=એકસો બાણુંએ ભાગીએ તેટલી પાઇઓ આવે.

દો. × પૂર્ણાંકનો સોળમો ભાગ=ગુણ્યના દોકડાને સોળે ભાગીએ તેટલા દોકડા આવે.

દો. × પૂર્ણાંકનો સોમો ભાગ=ફોકડા આવે.

બ. × પૂર્ણાંકનો સોમો ભાગ=૧૬૦૦ એ ભાગીએ તેટલા દોકડા આવે, અથવા સોએ ભાગીએ તેટલી બદામ આવે.

રૂ.	૦।	નું	૦।	= ૦)⌒	૦)	૦।	નું	૦।	=૦)૦)⌒
રૂ.	૦॥	નું	૦।	= ૦)≈	૦)	૦॥	નુ	૦।	=૦)૦)≈
રૂ.	૦।॥	નુ	૦।	= ૦)≋	૦)	૦।॥	નુ	૦)	=૦)૦)≋
રૂ.	૦।	નું	અર્ધ	= ૦)≈	૦)	૦।	નું	અર્ધ	=૦)૦)≈
રૂ.	૦॥	નુ	,,	= ૦।	૦)	૦॥	નું	,,	=૦)૦।
રૂ.	૦।॥	નુ	,,	= ૦।≈	૦)	૦।॥	નુ	,,	=૦)૦।≈
રૂ	૦।	નુ	પોણું	= ૦)≋	૦)	૦।	નુ	પોણું	=૦)૦)≋
રૂ.	૦॥	નું	,,	= ૦।≈	૦)	૦॥	નું	,,	=૦)૦।≈
રૂ.	૦।॥	નું	,,	= ૦॥⌒	૦)	૦।॥	નું	,,	=૦)૦॥⌒

પાછલી કુંચીઓના વિચાર.

૧. જેટલા રૂપિઆનું જેટલા મણ તેટલા શેરના રૂપિઆથી અઢીગણા દોકડા, ને તેટલા આનાનું મણથી અઢીગણા શેર.

૨. જેટલા રૂપિઆનું જેટલા શેર તેટલા રૂપિઆભારના રૂપિઆથી અઢીગણા દોકડા, અને તેટલા આનાનું શેર જેટલાં અધોળ.

૩. જેટલા રૂપિઆનું જેટલા મણ તેટલા પૈસાનું, મણના અર્ધથી સવાગણા શેર.

૪. જેટલા રૂપિઆનું જેટલા મણ તેટલી બદામનું, મણ જેટલા રૂપિઆભાર.

૫. જેટલા આનાનુ જેટલા શેર તેટલા રૂપિઆભારની આનાથી ૨ા ગણી બદામ, અને તેટલી પોણી પાઇનું, શેર જેટલાં અધોળ.

૬. જેટલા આનાનું જેટલા મણ તેટલી વિસવાસીનું, મણ જેટલા રૂપિઆભાર.

સમજુતી.

રૂપિઆના જેમ ૧૦૦ દોકડા, તેમ આનાની ૧૦૦ બદામ, અને રૂપિઆની બદામો જેમ ૧૬૦૦, તેમ આનાની વિસવાસી ૧૬૦૦, માટે રૂપિઆને ભાવે જેટલા દોકડા થાય તેટલી બદામો આનાને ભાવે થાય, અને રૂપિઆના ભાવે જેટલી બદામો તેટલી આનાને ભાવે વિસવાસી થાય.

આગળ કુંચીઓ આપેલી છે પણ કેટલેક ઠેકાણે પાંતીની મદદથી હિસાબ ઝટ વારમાં થઈ શકે છે; જેમ, ગાલ્લીનું કહ્યું હોય અને ૭ાા મણનું કરવું હોય તો કુંચી પ્રમાણે કરવા કરતાં પાંતીની રીતે એટલે ૦ા ગાલ્લાનું કરતાં વધારે સહેલું પડશે. મણનો ભાવ કહ્યો હોય અને ૨૫ શેરનું કરવું હોય તો કિંમતના અર્ધા કરીને તેના સવાયા કરવા, અને ૧૫ શેરનું કરવું હોય તો કિંમતના ૦ા કરીને દોઢા કરવા. એ રીતે બીજે ઠેકાણે સમજવું.

કસર કાપી નાંખવાની રીત ઘણીજ—કામમાં આવે છે. જેમ મણનો ભાવ કહ્યો હોય ને ૩૯ શેરનું કરવું હોય તો કુંચી પ્રમાણે એક શેરનું કરી તેને ૩૯ એ ગુણવા કરતાં મણની કિંમતમાંથી ૧ શેરનું બાદ કરીએ તો સહજમાં જવાબ આવે.

પરચુરણ દાખલા.

૧. રૂ. ૧ા~નું સવાશેર ને અધોળ તો એક આનાનું કેટલું ?
જ. શે. ૦)~ અધોળ.

૨. રૂ. ૦ાા~ાા નું પોણો શેર ને દોઢ અધોળ તો પા શેરનું શું?
જ. રૂ. ૦।

૩. રૂ. ૩ા= નું સવાત્રણ શેર ને નવટાંક તો રૂ. ૧) નું કેટલું ?
જ. શેર ૧)

૪. ૭ પૈસાનું શેર ૩ા= તો ૧૦ પૈસાનું કેટલું ?
જ. શેર ૫ા=

૫. ૩ પૈસાના સવા બશેર તો ૪ પૈસાના કેટલા ?
જ. શે. ૨ાા ૧૨ પૈસાભાર.

૬. સવૈયાનું[1] સવા શેર તો મોટા પૈસાનું[2] કેટલું ?
જ. ૨ાા શેર.

૭. ૩ પૈસાના ભીંડા સવા બશેર તો ૭ પૈસાના કેટલા ?
જ. શેર ૫ા

૮. રૂપિઆનું શે. ૨ાા= થી મળે છે ત્યારે ૧૦ાા મણનું શું ?
જ. ૧૬૦) રૂપિઆ.

૯. ૦ાા પાઇનાં સવાપાંચ શેર રીંગણાં તો ૧ પાઇનાં કેટલાં?
જ. ૭ શેર.

૧૦. દીવાસળીના ડઝનની કિંમત ૪ાા પૈસા બેસે છે તો ૨ પેટીની શી કિંમત ?
જ. ૦ાા પૈસો.

૧૧. રૂ. ૨ા= રીમ તો ૨ ધાનું શું ? જ. રૂ. ૦। ૧ા દો.

૧૨. અઢી પૈસાની ૩ાા શેર જુવાર તો ૦ાા પૈસાની કેટલી ?
જ. ૦ાા શેર.

૧૩. પાપડીના લીલવા ૩ દોકડીએ શેર તો મણનું શું ?
જ. રૂ. ૧ાા=

---

૧. પોણો પૈસો. ૨. ૧ા પૈસો.

૧૪. રૂ. ૦)–ા નું શેર રૂ. તો મણ તથા ખાંડી કેમ પડ્યું ?
જ. રૂ. ૩ાાા અને રૂ. ૭૫)

૧૫. રૂ. ૧)નું શે. પાાા≈ તો રૂ. ૧૨)નું કેટલુ ? જ. મ. ૧ાાા૧ા

૧૬. મણ ગોળના રૂ. ૨ા= તો રૂ. ૧) નો કેટલો ગોળ ?
જ. ૧૬ાાા શેર ૩ાાા રૂ. ભાર.

૧૭. ૨૪ાાા પૈસાનું ૪૧ા શેર તો ૨૦ા પૈસાનું કેટલુ ?
૨૪ાાા પૈસાનું ૪૧ા શેર તો ૦ાાા પૈસાનું ૧ા શેર થયુ માટે ૨૦ા પૈસાના પોણા પઇસા ૮૭ ને ૧ા એ ગુણતા
જ. ૩૩ાાા શેર.

૧૮. ૮ા પૈસાની ૫૫ કેરી તો ૨ા પૈસાની કેટલી કેરી ?
જ. ૧૫.

૧૯. જુને ગજે[1] ગજ કોરની કિંમત રૂ. ૨ાાા≈ા બેસે તો નવે ગજે ૧૦ તસુના મોળીઆની શી કિંમત ? જ. રૂ. ૧)–ાા

૨૦. રૂ. ૦)≈ાાા નુ શેર ૩)= તો ૧ મણનું શુ ?
સવાએ સંક્ષેપ કાઢતા રૂ. ૦)≈ નું ૨ા શેર આવ્યુ માટે
મણના રૂ. ૩) જવાબ.

૨૧. ૧૦૦ રૂપિઆનું ત્રણસેં સવાતેત્રીસ મણ સવાત્રણ શેર ને સવાત્રણ રૂપિઆભાર તો ૩૭ મણની શી કીંમત ?
ત્રણસેં સવાતેત્રીશ મણ સવાત્રણ શેર ને સવાત્રણ રૂપિઆભારને ૩એ ગુણતા લગભગ ૧૦૦૦ મણ આવેછે તેથી મણના ૩૦ દોકડા અને ૩૭ મણના રૂ. ૧૧)૧૦ દો. જ.

૨૨. પોણીપચીસ પૈસાનું ૩૦ા શેર તો ૨૦ા પૈસાનું કેટલું ?
આમાં ૨૪ાાા ને ૩૦ા નો પાા સક્ષેપ ઉડાડ્યો તો ૪ાા પૈસાનું પાા શેર આવ્યું અને ૪ાા પૈસાથી ૨૦ા પૈસા ૪ાા ગણા છે. માટે પાા×૪ાા=૨૪ાાા શેર જવાબ.

૨૩. એક માણસ બે રૂપિઆ લઈ બજારમાં ગયો તેમાંથી તેણે ૧ાા પૈસે શેર લેખે ૧૫ શેર કારેલાં, રૂ. ૦)–ાા શેર લેખે

[1] નવા ગજ કરતાં જુનો ગજ ત્રણ તસુ મોટો છે.

૪ શેર ૫૨૧૨, રૂ.૦)=નું એક લેખે ૪ અનનાસ, ને મોટા પૈસાનાં ગલકાં લીધાં, ને જે બાકી વધ્યું તેનો ૭ા શેર ગોળ આવી રહ્યો તો ગોળ કેમ મણ પડ્યો ? જ. રૂ.૪)

૨૪. બાબાશાઇ રૂપિઆ ઉપર ૯ પૈસા મુંબઇગરાનો વટાવ ઠરાવીને રૂ. ૧૬૦) બાબાશાઇ વટાવ્યા તો તેના મુંબઇગરા કેટલા ? જ. રૂ. ૧૩૭ાા.

૨૫. બાબાશાઇ રૂપિઆનો ભાવ ૮૫ છે તો ૧૦૦)મુંબઇગિરાના બાબાશાઇ કેટલા ? જ. રૂ. ૧૧૭ાા ૧૪ાાા દો.

કાઠીઆવાડ તથા પાલણપુર વગેરે ભાગને ઉપયોગી રીતો.

નવાનગર, પોરબંદર ને જૂનાગઢનાં રાજ્યમાં, અને કચ્છની હદપરના ભાગમાં માત્ર કોરીનું ચલણ છે. નવાનગરમાં જામશાહી, જૂનાગઢમાં દિવાનશાહી, પોરબંદરમાં રાણાશાહી અને કચ્છની હદપરના ભાગમાં રાહાશાહી કોરી ચાલેછે. દીવ, ઉના ને તેની પાસેના ગામોમાં રાળનું ચલણ છે, અને બાકીના બધા ભાગમાં મુંબઇગિરા રૂપિઆ ચાલે છે. જ્યાં કોરીનું ચલણ ચાલે છે ત્યાં પણ રૂપિઆ ચાલે છે ખરા, પણ ઘણુંખરૂં વેચાણ ને લેવડ દેવડ કોરીથી ચાલે છે. જ્યાં કોરી ચાલે છે ત્યા પૈસાને ઠેકાણે તે ભાગના દોકડા ચાલે છે. એ દોકડાનો ભાવ છત અને ખપના પ્રમાણમાં વત્તો ઓછો રહે છે. કોરીની કિંમત પણ છત અને ખપના પ્રમાણમાં વત્તી ઓછી રહે છે. તો પણ રાહાશાહી ને જામશાહી કોરીની કિંમત લગભગ બરાબર હોયછે. દિવાનશાહી કોરીની કિંમત તે કરતા વધારે હોય છેને રાણાશાહીની કિંમત તેથી વધારે હોય છે. જામશાહી ૧૦૦ કોરીના આશરે રૂ. ૨૭) દિવાનશાહીના રૂ. ૨૮) અને રાણાશાહીના રૂ. ૩૬) હોય છે. દરેક જાતની કોરીના તે જાતના દોકડાનો ભાવ ૨૪ થી ૩૬ સુધી થાય છે.

વજનમાં હાલ બધે ઠેકાણે ૪૦ રૂપિઆભારનો શેર, ને ચાળીશ શેરનો મણ, એ પ્રમાણે અંગ્રેજી વજન ચાલે છે. માત્ર જુનાગઢ અને બીજાં કેટલાંક ગામોમાં ૮૦ રૂપિઆભારનો શેર, ને ૪૦ શેરનો મણ, એવું બંગાળી વજન પણ ચાલે છે. પોરબંદરમા ૩૬ રૂપિઆભારનો શેર ચાલે છે.

દાણા, ઘી, તેલ, દૂધ વગેરે ભરીને વેચવાનો જૂનો રિવાજ ચાલે છે, તોપણ હાલમા ઘણે ઠેકાણે દૂધ સિવાય બાજી વસ્તુઓ જોખીને આપવાનો નવો ચાલ દાખલ થયો છે. પણ માપ ને વજનના પ્રમાણ પ્રમાણે કિંમત વત્તી કે ઓછી હોય છે. દૂધ ભરીને આપે છે પણ કિંમત વજન ઉપર ઠરાવેલી હોય છે. એટલે પાશેર કે તેથી ઓછી અથવા વધારે વજનની પળી રાખે છે. તેની પળીઓ જેટલું વજન જોઇતું હોય ને પ્રમાણે ભરીને આપેછે. પાશેરની પળી હોય તો શેરની ચાર, અને આઠ રૂપિઆભારની હોય તો શેરની પાંચ પળી ભરીને આપે છે.

દાણાનું માપ બધે ઠેકાણે સરખું નથી. માપવાને માટે ગડીયું, પવાલું, પાલી કે માપ હોય છે. ૨ ગડીયાં = ૧ પવાલું, અને ૪ પવાલાં=૧ પાલી આ માપ ઘણે ઠેકાણે છે, પણ પવાલા અને પાલી નાના મોટી હોય છે તેથી કોઈ ઠેકાણે ૬ પાલીનું માપ, કોઈ ઠેકાણે ૫ા પાલીનું, કોઇ ઠેકાણે ૧૦ પાલીનું, અને કોઈ ઠેકાણે ૨૨ પાલીનું માપ હોય છે. તેજ પ્રમાણે સઇનાં માપ પણ વત્તાં ઓછાં હોય છે; પણ ઘણું કરીને બધે ઠેકાણે ૧૬ સઇની કળશી થાય છે.

લૂગડાં ને લાકડાં ભરવાનો ગજ એ ફુટનો કે ૨૪ ઇંચનો હોય છે, પણ ત્યાંનાં દેશી લૂગડાં ભરવાનો ગજ સરખો હોતો નથી. કોઈ ઠેકાણે અર્ધો તસુ કે તસુ નાના મોટો હોય છે પણ બધા ગજના તસુ તો ૨૪ હોય છે.

પાલણપુર ઇલાકાના રાધનપુર અને તેની આસપાસનાં ગા-

મમાં જોરાવરશાહી રૂપિઓ ને નજુશાહી પૈસા ચાલે છે. સાત નજુશાહી પૈસા=૧ આનો ને ૧૬ આનાનો ૧ જોરાવરશાહી રૂપિઓ થાય છે. સાંતલપુરમાં નજુશાહી પૈસા ને રાહાશાહી (કચ્છી) કોરી ચાલે છે. બાકીના ઘણા ભાગમાં મુંબઈગરા ને સિક્કાઈ રૂપિઆ ચાલે છે.

આ ઈલાકામાં કાઠિઆવાડની પેઠે અનાજ વગેરે ભરીને વેચાય છે. એનું ભરતર પણ કાઠિઆવાડ જેવુંજ છે, એટલે—

૨૦ રૂપિઆભાર=૧ પવાલું.	૪ માપ = ૧ સઇ.
૪ પવાલાં =૧ પાલી	૪ સઇ = ૧ ચોસીયું
૫ા પાલી =૧ માણું (માપ)	૪ ચોસીયાં= ૧ કળશી.

પણ કેટલેક ઠેકાણે ૨૫ રૂપિઆભારનું પવાલું, કોઇ ઠેકાણે ૩૦ રૂપિઆભારનું ને કોઈ ઠેકાણે એક શેરનું પવાલુ હોય છે. તેમજ કોઇ ઠેકાણે ચાર પાલીનું, કોઈ ઠેકાણે છ પાલીનું, કોઈ ઠેકાણે ૭ પાલીનું ને કોઇ ઠેકાણે ૭ા પાલીનું માપ હોય છે. સાંતલપુરમાં ૬ માપની સઈ હોય છે. કળશીની મઈ સોળ ગણાય છે.

કરાંચી, હૈદ્રાબાદ કોટડી વગેરે ઠેકાણે ખરાડ ને ખાંડીનું તોલ છે.

૪૦ રૂપિઆભાર = ૧ શેર.	૮ મણ = ૧ ખરાડ.
૪૦ શેર = ૧ મણ	૩ ખરાડ = ૧ ખંડી.

ઉપર પ્રમાણે વજન ચાલે છે, એટલે જીલ્લાની અર્ધી કળશીની બરોબર ખરાડ છે, ને બાર તે ખાંડીની બરોબર છે. માટે કળશીની રીત ઉપરથી ખરાડની રીતો નીકળે, ને બારની રીતો ખાંડીને લાગુ પડે.

સોના રૂપાનું તોલ માસાથી થાય છે. સુરત ને દક્ષિણમાં પણ માસાનું તોલ ચાલેછે એટલે ૧૨ માસા = ૧ તોલો. એ રીતો પાછળ આવી ગઇ છે.

સૂચના.

દરેક ઠેકાણે જુદું જુદું માપ હોવાથી આ નાની ચોપડીમાં દરેક ઠેકાણાને ઉપયોગી પડે એવી કુચીઓ આપી શકાયજ નહિ અને તેથી—

નીચેનું કોષ્ટક લઇને તેની કુંચીઓ આપેલી છે, માટે જે ગામમા જેટલો ફેર હોય તે ગામના મહેતાજીએ તે પ્રમાણે કુંચીઓમાં ફેરફાર કરીને શિખવવું.

૨ ગડીઆં = ૧ પવાલું	૨ સઈ = ૧ મોટલો.
૪ પવાલાં = ૧ પાલી.	૨ મોટલા = ૧ ચોસીયું.
૪ પાલી = ૧ માપ.	૨ ચોસીયાં = ૧ હારો.
૪ માપ = ૧ સઈ.	૨ હારા = ૧ કળશી.

કળશીનાં લેખાંની કુંચીઓ, કોરીના ભાવ ઉપરથી.

૧. જેટલી કોરીએ કળશી તેટલી અર્ધીએ હારો.[1]

(૧) જેટલી કોરીએ કળશી તેટલાં પાવલાંએ ચોસીયું.
(૨) જેટલી કોરીએ કળશી તેથી બમણે આને મોટલો.
(૩) જેટલી કોરીએ કળશી તેટલે આને સઇ.

દાખલા.

૧. ७ાા કોરીએ કળશી તો ૨ાા મોટલાનું શું ? જ. કો. ૨ા~ાઆ.
૨. ૮ાાા કોરીએ કળશી તો ૨ સઇ ને ૨ માપનું શું ?
જ. કો. ૧ા=આ.
૩. ૧૨ાા કોરીએ કળશી તો ૨ા કોરી ૩ાા આનાનું કેટલું ?
જ. ૩ાા સઈ.

સઇનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલી [2]કોરીએ સઈ તેથી ७ ગણે દોકડે માપ.[3]

---

૧ એક કોરીની અર્ધી બે ને કળશીના હારા બે વડે ભાગતા એક અર્ધીનો હારો આવે.

૨. કોરીના દોકડા ૩૦ પ્રમાણે ગણેલા છે

૩. એક કોરીના દોકડા ૩૦ ને સઈના માપ પાંચવડે ભાગતાં એક માપના ७ દોકડા આવે.

(૧) જેટલી કોરીએ સઈ તેટલા દોકડાની પાલી.
(૨) જેટલી કોરીએ સઇ તેથી પા ગણે દોકડે પવાલું.

દાખલા.

૧. ૨॥ કોરીએ સઇ તો ૨ માપનું શું? જ. ૧. કોરી.
૨. ૨I કોરીએ સઇ તો ૪ પાલીનુ શુ? જ. ૯ દોકડા.
૩. ૧॥ કોરીએ સઈ તો ૨ પવાલાનું શુ? જ. ૦॥ દો.

માપનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલી કોરીએ માપ તેથી પાંચ ગણે દોકડે પાલી.[1]

(૧) જેટલી કોરીએ માપ તેથી સવાગણે દોકડે પવાલું.
(૨) જેટલી કોરીએ માપ તેથી દશગણી બદામે ગડીયુ.

દાખલા.

૧. ૧॥ કોરીએ માપ તો ૩ પાલીનું શુ? જ. ૦॥ કોરી.
૨. ૩॥ કોરીએ માપ તો ૨ પવાલાનું શુ? જ. ૮॥ દોકડા.
૩. ૧I કોરીએ માપ તો ૩ ગડીયાંનું શુ? જ. ૨I દો. ૧॥ બ.

પાલીનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલી કોરીએ પાલી તેટલાં પાવલાંનું પવાલું.[2]

(૧) જેટલી કોરીએ પાલી તેથી બમણે આને ગડીયું.

દાખલા.

૧. ૧॥ કોરીએ પાલી તો ૨ પવાલાનું શું? જ. ૦॥ દો.
૨. ૨I કોરીએ પાલી તો ૩ ગડીયાંનું શું?
જ. કો. ૦॥–॥ આ.

---

૧ એક કોરીના દોકડા ૩૦ ને એક માપની પાલી છ વડે ભાગતા એક પાલીના પાંચ દોકડા આવે છે.

૨. એક કોરીના પાવલા ચારને એક પાલીનાં પવાલા ચારવડે ભાગતા એક પવાલાની કિંમત એક પાવલું આવે.

કળશીનાં લેખાંની કુંચીઓ, રૂપિઆના ભાવ ઊપરથી.

૧. જેટલે રૂપીએ કળશી તેટલા અર્ધાનું હારો.[1]

(૧) જેટલે રૂપિએ કળશી તેટલા પાવલાનું ચોર્સ્યું.
(૨) જેટલે રૂપિએ કળશી તેથી બમણે આને મોટલો.
(૩) જેટલે રૂપિએ કળશી તેટલે આને સઇ.
(૪) જેટલે રૂપિએ કળશી તેથી સવાગણે દોકડે માપ.

દાખલા.

૧. ૧૨॥ રૂપિએ કળશી તો ૨ સઇનું શું? જ. રૂ. ૧॥૽
૨. ૧૪। રૂપિએ કળશી તો ૩ માપનું શું?
જ. રૂ. ૦॥ ૩। દો. ૩ બ.
૩. ૧૦॥ રૂપિએ કળશી તો ૧॥ મોટલાનું શું? જ. રૂ. ૧॥।ૠ॥

સઇનાં લેખાંની કુંચીઓ, રૂપિઆના ભાવ ઊપરથી.

૧. જેટલે રૂપિએ સઈ તેથી ૨૦ ગણે દોકડે માપ.[2]

(૧) જેટલે રૂપિએ સઇ તેથી ૮ ગણી પાઇએ સવા પાલી.

દાખલા.

૧. ૧॥ રૂપિએ સઇ તો રૂ. ૦॥ નું કેટલું? જ. ૨ માપ
૨. ૦॥। રૂપિએ સઇ તો બે પાલીનું શું? જ. ૦॥। આ. ૫ બ.

---

૧. રૂપિઆના અડધા બેને કળશીના હારા બે વડે ભાગતાં એક અર્ધાનું હારો આવે.

૨. એક રૂપિઆના દોકડા ૧૦૦ ને એક સઇનાં માપ પાંચ વડે ભાગતાં એક માપના ૨૦ દોકડા આવે.

માપનાં લેખાંની કુંચીઓ, રૂપિઆના ભાવે.

૧. રૂપિઆનાં જેટલાં માપ તેટલી પાલીની ૩૨ પાઇ.[1]

(૧) એક રૂપિઆનાં જેટલા માપ તેટલાં પવાલાની ૮ પાઈ.

૨. એક રૂપિઆનાં જેટલાં માપ તેટલાં ગડીઆંની ૪ પાઈ.

દાખલા.

૧. એક રૂપિઆનાં ૩ માપ તેા ૩ પાલીનું શું ? જ. ૦)બાર પાઈ.

૨. એક રૂપિઆના ૪ માપ તેા રૂ. ૦। નું કેટલું ? જ. ૨૪ પવાલાં.

૨. જેટલે આને માપ તેથી બમણી પાઇએ પાલી.[2]

(૧) જેટલે આને માપ તેથી અર્ધી પાઇએ પવાલું.

દાખલા.

૧. ૩ આને માપ તેા એક આનાનું કેટલું ? જ. ૨ પાલી.

૨. ૨॥ આને માપ તેા ૨ પવાલાનું શું ? જ. ૨॥ પાઈ.

પાલીનાં લેખાંની કુંચીઓ.

૧. જેટલે આને પાલી તેટલા પેસાનું પવાલું.[3]

(૧) જેટલે આને પાલી તેથી ૧॥ ગણી પાઇએ ગડીયું.

---

૧. એક માપની પાલી ૬ વડે એક રૂપીઆની પાઈ ૧૯૨ ને ભાગતા એક પાલીની ૩૨ પાઈ આવે.

૨. એક આનાની પાઈ ૧૨ ને એક માપની ૬ પાલી વડે ભાગતા એક પાલીની ૨ પાઈ આવે.

૩. એક આનાના પૈસા ચારને એક પાલીનાં પવાલા ૪ વડે ભાગતાં એક પૈસાનું એક પવાલું આવે.

(૨) જેટલે પૈસે પાલી તેથી ૦॥। પાઈનું પવાલું.[1]
(૩) જેટલે આને પાલી તેથી ૩૦ ગણે રૂપિએ કળશી.[2]
(૪) જેટલી પાઇએ પાલી તેથી ૨॥ ગણે રૂપિએ કળશી.[3]

દાખલા.

૧. ૪॥ આને પાલી તો ૬૭॥ રૂપિઆનું કેટલુ? જ. ૧ હારો.
૨. ૩ પૈસે પાલી તો ૨ પવાલાંનું શું? જ. ૪॥ પાઈ.
૩. ૫ પાઈએ પાલી તો હારાનું શું? જ. રૂ. ૬॥.
૪. ૩ આને પાલી તો બે ગડીયાનુ શું? જ. રૂ. ૦)૦॥।.

સમાપ્ત.

---

૧. એક પૈસાની પાઇ ૩ ને પાલીના પવાલા ચાર વડે ભાગતા એક પવાલાની પોણી પાઇ આવે.

૨. પાલી કરતા કળશી ૪૮૦ ગણી છે માટે પાલીની કિંમત ૧ આનો હોય તો કળશીની કિંમત ૪૮૦ આના એટલે ૩૦ રૂપિઆ આવે,

૩. પાલી કરતા એક કળશી ૪૮૦ ગણી છે માટે પાલીની કિંમત ૧ પાઇ હોય તો કળશીની કિંમત ૪૮૦ પાઈ એટલે ૨॥ રૂપિઆ આવે.